Redactionsbureau
Stadt, obere Bäckerstrasse Nr. 761, 3. Stock.
Man pränumerirt in Wien im Redactions-Bureau
und bei allen k. k. Postämtern.
Jeden Freitag erscheint eine Nummer.



Pränumerationspreis

ohne Postzusendung:	*mit Postzusendung:*
Jährlich . . . . 6 fl. C. M.	Jährlich . . . 8 fl. C. M.
Halbjährig . . 3 „ „	Halbjährig . . 4 „ „
Vierteljährig 1 „ 30 „	Vierteljährig 2 „ „

Für Inserate 6 kr. pr. Petitzeile.
Geldzusendungen erbittet man franco.

OESTERREICHISCHE ZEITSCHRIFT FÜR PRACTISCHE HEILKUNDE.

HERAUSGEGEBEN
VOM DOCTOREN-COLLEGIUM DER MEDICINISCHEN FACULTÄT IN WIEN.

Hauptredacteur: Dr. Jos. Joh. Knolz. *Mitredacteur:* Dr. G. Preyss.

II. Jahrgang. Wien, den 19. September 1856. **No. 38.**

I. Original-Abhandlungen aus sämmtlichen Zweigen der Heilkunde.

Tremores mercuriales — ihre Häufigkeit und ihre Wichtigkeit in sanitätspolizeilicher Hinsicht.

Von
Dr. Theodor Pleischl,
Assistent an Professor Oppolzer's Klinik.

Unter den chronischen Metallvergiftungen ist wohl die mit Mercur, nächst denen mit Blei und Arsen, eine der häufigsten, welche dem praktischen Arzte, der gerade nicht Hüttenarzt in einem Arsen- oder Quecksilberwerke ist, zur Beobachtung kömmt, und in ihren Folgen nicht minder nachtheilig als die eben erwähnten.

Unter den verschiedenen Krankheitsformen, welche die chronische Zufuhr von Quecksilber, sowohl als Dampf oder als metallisches Quecksilber, oder als dessen Salze hervorruft, ist das Mercurialzittern die häufigste, welche als selbstständige Krankheit zur ärztlichen Behandlung kömmt, und Folge eines Erwerbszweiges ist, dem sich viele zu widmen gezwungen sind.

Wir wollen nun der Vollständigkeit wegen die verschiedenen Arten der Erkrankungen in Kürze anführen. Nach Alley und anderen englischen Autoren kommen Hautausschläge vor, welche mit dem Namen Hydrargyrie, und nach den verschiedenen Graden und Ausdehnung als *Hydragyria mitis, febrilis* und *maligna* bezeichnet werden. Diese Formen dürften wohl nur selten vorkommen, und ihren Grund nach „Falck" darin haben, dass die Elimination des Quecksilbers durch die Nieren oder den Darmcanal behindert sei, und dasselbe durch die Haut auszutreten strebe.

Häufiger schon kommen zur Beobachtung die Mercurialgeschwüre am Zahnfleisch, oder an der innern Fläche der Lippen, oder sonst an einer Stelle der Mundhöhle; und sie können entweder allein für sich, oder zugleich (seltener) mit Speichelfluss auftreten:

Der Speichelfluss, *Ptyalismus m.*, *Salivatio m.*, dürfte nur seltener bloss durch Einwirkung von Quecksilberdämpfen erzeugt werden. Am häufigsten sehen wir diese Form, wie bekannt, künstlich hervorgerufen durch innerlichen oder äusserlichen Gebrauch von Quecksilberpräparaten. Beim innerlichen Gebrauche des Calomels, kann ich nicht umhin, hier anzuführen, dass man dieses Mittel nie anders als in Pulverform und in Oblaten gehüllt, reichen sollte, weil sonst das Calomel grösstentheils an der Zunge oder sonst wo im Innern der Mundhöhle hängen bleibt. Man überzeugt sich am besten hievon, wenn man einen Finger in Calomelpulver taucht, ohne ihn vorher benetzt zu haben, und man wird finden, wie fest das feine Pulver adhärirt; wie nun erst an der feuchten Zungen-

Diejenigen P. T. Herren Pränumeranten, deren Pränumeration mit diesem Monate zu Ende geht, werden ersucht, dieselbe bald möglichst zu erneuern, und die Pränumerationsbeträge in das Redactionsbureau (Stadt, obere Bäckerstrasse Nr. 761 im 3. Stock) portofrei einzusenden, damit in der Versendung der Zeitschrift keine Unterbrechung stattfinde. Die Redaction.

schleimhaut oder am Zahnfleische. Die Vernachlässigung dieser Vorsicht dürfte die Ursache sein, warum Leute in den besten Jahren den Verlust ihrer Zähne dem in früheren Zeiten so häufigen Gebrauch von Calomel zuschreiben. Es wäre denkbar, dass der in der Mundhöhle zurückbleibende Theil mit der Zeit in ein, im Wasser lösliches Präparat (*Sublimat?*) umgewandelt werde (wie dies im *tractus intestinalis* wenigstens, mit einem Theile des Calomels geschieht und dann von der Darmschleimhaut resorbirt wird), und es geschieht, dass selbst kleinere Dosen von Calomel Intoxications-Erscheinungen hervorrufen können.

Das Mercurialfieber, *Febris mercurialis*, begleitet manchmal die Inunctionscuren, oder tritt als Vorläufer der Salivation auf.

Der Mercurialdurchfall, *Lienteria mercurialis*, eine Krankheit, deren isolirtes Auftreten wohl nur seltener nachzuweisen sein dürfte, wollte man nicht die Dysenterie, wie sie bei der Schmiercur auftritt, oder den Durchfall beim innerlichen Gebrauche von Sublimat dazu rechnen.

Ferner werden angeführt als selbstständige Krankheiten, hervorgerufen durch chronische Quecksilbervergiftung: die *Gastroenteropathia ex dyscrasia mercuriali, Pneumopathiae mercur.* (*Asthma mercur.*), *Osteopathiae, Arthralgiae mercur. Aesthesiopathiae m.* (Mercurielle Leiden der Sinnesorgane), *Hypochondria m.*, *Idiotismus*, *Mania m.* (Mercurieller Blödsinn, M. Manie), *Epilepsia m.*, *Apoplexia, Chlorosis, Erethismus mercurialis*, M. Lähmungen, *Mercurial-Kakochymie*, *Cachexia mercurialis.* (*Falck.*)

Das Mercurialzittern, *tremor mercurialis, tremores deauratorum* (*Rheumatismus metallicus* nach Schönlein) ist eben auch nur ein Symptom des aufgenommenen Quecksilbers, und so benannt wegen der augenfälligen Erscheinung, die man an allen Muskeln des Körpers beobachtet. Es kann complicirt sein mit *Arthralgia*, *Paralysis*, *Stomatitis mercurialis* etc., immer aber bleibt das Zittern die auffälligste Erscheinung.

Das Mercurialzittern beobachten wir am häufigsten bei Hutmachern, Baro- und Thermometermachern, Spiegelbelegern, Vergoldern, Pharmaceuten etc., welche das Quecksilber vorzüglich in Dampfform in den Körper aufnehmen, und da vorzüglich die Feuervergolder daran litten, nannte man diese Krankheit auch *Tremores deauratorum.* Lassen wir nun ein allgemeines Bild dieser Krankheitsform folgen, wobei ich Falck's treffliche Schilderung theilweise zu benützen mir erlaubte, da sie mit den Beobachtungen Oppolzer's auf das genaueste übereinstimmt.

Nachdem Anfangs zuweilen ein unangenehmes Gefühl von Ziehen in den Extremitäten sich eingestellt hat

(vorzüglich in den oberen Gliedmassen) folgt im Beginne eine gewisse Unsicherheit der Hände und Füsse. Allmälig oft aber ziemlich rasch, fangen dann namentlich bei angestrengter Arbeit, die Hände zu zittern an, was dann so zunimmt, dass auch ohne vorhergehende Anstrengung ein convulsivisches Zittern, Herumschleudern der obern Extremitäten sich einstellt. Von den Händen und Armen verbreitet sich das Zittern auch auf die Zunge, die Gesichtsmuskeln, wodurch ein heftiges Grimassiren hervorgerufen wird. Die Kranken stottern, sprechen mit grosser Anstrengung bedeutend langsamer wie früher, und können manche Worte, wenn sie schneller sprechen wollen, oder in Affect gerathen, gar nicht articuliren. Die Kranken sind, wie bei der *Chorea minor*, nicht im Stande, allein zu essen, oder die geringste andere Verrichtung zu vollziehen. Wir hatten einen Kranken, der nicht im Stande war, seine Leidenschaft, nämlich Tabak zu schnupfen, zu befriedigen. Diese Concussionen können sich so steigern, dass die Kranken aus dem Bette geschleudert werden, und in einem weiter unten zu beschreibenden Falle musste die Kranke an Händen und Füssen, so wie über den Oberkörper fest gegurtet werden, weil der ganze Körper so mächtig herumgeschleudert wurde. Diese Befestigung erleichterte den Zustand bedeutend, so dass die Kranke immer flehentlich bat, diese Bande ja nicht zu entfernen. — Solche heftige Concussionen kommen häufig anfallsweise, wobei die Kranken zu Boden geschleudert werden, wornach das Zittern wieder für einige Zeit geringer wird. Im Schlafe, bei körperlicher und geistiger Ruhe, sowie bei gehöriger Lagerung und Unterstützung der einzelnen Körpertheile lassen diese Bewegungen oft vollständig nach. Narcotica (Opium, Morphium, Chloroform-Inhalationen) rufen ebenfalls grössere Ruhe hervor. Falck erwähnt auch, dass Spirituosa in reichlicher Menge bis zum Rausche genossen, solchen Kranken grössere Ruhe und Sicherheit der Bewegungen vorübergehend verschaffen. Die Sinnesfunctionen leiden im Allgemeinen nicht. In einem Falle sahen wir deutliche Geistesstörung, die sich als Blödsinn charakterisirte.

Nebst diesen Erscheinungen findet man auch meistens die Zeichen einer allgemeinen Mercurial-Cachexie. Das Hautcolorit ist erdfahl, die Haut oft trocken, manchmal kleienartig sich abschuppend, die Zähne schmutziggrau, das Zahnfleisch livid roth, an den Zähnen selbst saumartig geschwellt, der Geruch aus dem Munde ganz charakteristisch, wie er als *Halitus mercurialis* beschrieben wird. Sehr häufig Abmagerung, Schlaflosigkeit. Appetit meist nicht bedeutend gestört.

Eine besondere Erscheinung bleibt es immer, dass gerade nur die Musculatur ergriffen ist, und es wäre nachzuforschen, ob nicht das Quecksilber in die Muskeln selbst auch aufgenommen werde. (Oppolzer.)

Was nun die Aehnlichkeit dieser Krankheit, und mögliche Verwechslung mit andern ebenfalls von Zittern oder Concussionen begleiteten Krankheiten betrifft, so wären folgende zu erwähnen:

Organische Gehirnleiden, Krankheiten des Rückenmarks (*Sclerosis*) einfache Chorea. Bleiarbeiter leiden auch an Zittern, ebenso manchmal Reconvalescenten nach Typhus; Trinker, wenn solche zugleich mit Quecksilber zu thun haben, dann ist es wohl schwieriger zu entscheiden, was auf Rechnung der Spirituosen, und was auf Rechnung des Mercurs komme. Beim Blödsinn mit Paralyse (*Anoia paralytica*) kommen eben auch solche Erscheinungen von Zittern und Concussionen vor, namentlich beim Versuche von willkürlichen Bewegungen, und diese Stösse gleichen beinahe der Empfindung wie von elektrischen Schlägen, wenn man solche Kranke bei der Hand fasst, wie ich mich wiederholt überzeugt habe, als ich unter Dr. Fischel's Leitung in der Prager Irrenanstalt als Secundararzt diente. Solche Verwechslungen werden jedoch am besten durch eine genaue Anamnese vermieden werden können.

Was die Aetiologie dieser Krankheit betrifft, so wissen wir, dass es insbesondere die Quecksilberdämpfe sind, welche das Mercurialzittern hervorrufen; ob andere Quecksilberpräparate nicht auch im Stande sind, dieselbe Krankheitsform hervorzurufen, wurde bisher als zweifelhaft gelassen. Jedoch werden wir weiter nachweisen, dass man auch zu der zweiten Annahme genöthigt sei, wenn wir die Art und Weise, wie bei Hutmachern die Krankheit veranlasst wird, näher erörtern werden. Es frägt sich nur weiter, auf welche Weise, auf welchem Wege gelangt das Quecksilber in den menschlichen Körper? Diese Aufnahme kann geschehen: durch die Lungen, den Verdauungscanal, durch die Haut.

Quecksilberdämpfe können eingeathmet bis in die feinsten Bronchialverzweigungen gelangen, und werden hier wahrscheinlich chemisch verändert, resorbirt, und dann in die Blutbahn aufgenommen. Dass auch Quecksilberdämpfe geschluckt, und so in die ersten Wege gelangen können, wird wahrscheinlich, namentlich wenn die Arbeiter ihre Nahrungsmittel in den Arbeitslocalitäten geniessen, oder aber in den Feierstunden es vernachlässigen, ihre Hände gehörig zu waschen, da ja immer Quecksilbertheilchen mechanisch hängen bleiben, und auf diese Weise in den Magen gelangen können. Was die Aufnahme durch die Lungen betrifft, so können in dieselben nur Dampf- oder gasförmige Körper eindringen, nicht aber mechanisch noch so fein zertheilte Substanzen, z. B. Mehlstaub etc., wie man anzunehmen gewöhnt ist, da die Erfahrung lehrt, dass solche Verunreinigungen der Luft, am Pharynx, oder den Choanen sich ansammeln, und hier wohl als mechanischer Reiz der Schleimhaut wirken, aber bei immunem Kehldeckel nicht in die Bronchien gelangen können. Man müsste ja sonst häufig bei Sectionen derlei fremde Körper finden. Mir ist nur ein einziger Fall bekannt, wo man bei der gerichtlichen Obduction eines Bäckergesellen, der im schlaftrunkenen Zustande in eine gefüllte Mehlkiste fiel, einen Mehlbrei, bis in die feinsten Bronchien reichend, gefunden hatte.

Da wir ferner wissen, dass Quecksilber schon bei gewöhnlicher Temperatur (10—12° R.) verdampfe *), so steht der Aufnahme dieser Dämpfe durch die Lungen wohl nichts entgegen. Ein interessanter Fall dieser Art von chronischer Mercurvergiftung ist der vom Regierungsrathe Prof. Adolf Pleischl mitgetheilte (Med. Jahrb. 1844. Pag. 258), wo nämlich mehrere sonst rüstige junge Leute zu Berlin im Winter des Jahres 1795 — 1796 in einem Comptoir arbeiteten, und alle an heftiger Salivation erkrankten. Hermbstädt darüber zu Rathe gezogen, liess an mehreren Stellen Goldstücke an Fäden aufhängen, welche in kurzer Zeit verquecksilbert waren, zum Beweise der im Comptoir vorhandenen Quecksilberdämpfe. Da aber nirgends Quecksilber zu finden war, so riss man endlich die Bretter des Fussbodens auf, und fand in der Nähe des Ofens auf dem etwas geneigten Boden über 50 Pfund Quecksilber angesammelt. Angestellte Nachforschungen ergaben endlich, dass in früherer Zeit in diesem Locale Spiegel belegt wurden. Herr Prof. Dr. Carl Schroff (ebendaselbst) beobachtete im k. k. allgemeinen Krankenhause zu Prag einen ähnlichen Fall, wo ein junger Doctor, Praktikant, ein Zimmer zur Wohnung erhielt, welches früher ein Krankenzimmer war, und worin Syphilitische die Schmiercur passirten. Obgleich dies Zimmer früher gut gereinigt und gesäubert worden war, wurde der junge Doctor doch nach einiger Zeit von einem heftigen Speichelfluss befallen. Dieser Fall ist um so beachtenswerther, als in dem ehemaligen Schmiercurzimmer Mercur im strengsten Sinne genommen, nicht im metallischen Zustande, sondern mit Fett auf das Feinste abgerieben, als Salbe angewendet wurde. Es konnte also in diesen Fällen das Quecksilber nur als Dampf durch die Lungen aufgenommen werden.

Der dritte Weg endlich ist der der Aufnahme durch die Haut. Wir kennen alle die Wirkung von Einreibungen mit der „grauen Quecksilber-Salbe," wenngleich noch immer nicht entschieden ist, ob dieselbe blos aus mechanisch feinst zertheiltem Quecksilber und Fett besteht, oder ob die Fettsäuren im Stande sind, das Quecksilber höher oder niedriger zu oxydiren. (Mittelst des Microscopes findet man in der grauen Salbe metallische Queck-

*) Goldblättchen in eine am Boden mit Quecksilber versehene Flasche aufgehängt, amalgamiren sich nach einiger Zeit.

silberkügelchen von $^1/_{500}$ — $^1/_{1000}$ Linie Durchmesser.) Wollte man annehmen, dass das Quecksilber als solches nicht durch die Haut aufgenommen werde, so wäre es ja nicht ganz unmöglich, dass der Schweiss selber im Stande wäre, auf das allerfeinst zertheilte Quecksilber einzuwirken, und es so zur Resorption durch die Haut geeigneter zu machen.

Bisher hat man angenommen, dass nur Quecksilberdämpfe im Stande seien, das Mercurialzittern hervorzurufen; wenn wir aber nun die Manipulation der am häufigsten an dieser Krankheit leidenden Arbeiter durchgehen, so finden wir, dass diese Annahme nicht überall gerechtfertigt sei.

Fangen wir mit den Hutmachern an. Im „Technischen Wörterbuch von Komarek und Dr. Heeren," (Prag 1842, 9. Lieferung, Pag. 56) finden wir folgende Beitze angegeben, deren sich die Hutmacher bedienen: Bei gelinder Wärme werden 4 Loth laufendes Quecksilber in 1 Pfund Scheidewasser gelöst; dieser Lösung setzt man 1 bis $1^1/_2$ Loth ätzenden Quecksilber-Sublimat, nebst 2 L. weissen Arsenik zu. Diese Mischung wird zum Gebrauche mit 3 Theilen Brunnenwasser verdünnt. Das Beitzen selbst geschieht mittelst einer in die Flüssigkeit getauchten Bürste, mit welcher die zu beitzenden Felle in allen Richtungen überstrichen werden, sodann werden sie durch künstliche Wärme ausgetrocknet." — Bei dieser Manipulation kann von Quecksilberdämpfen (im engeren Sinne) keine Rede sein, höchstens von dem vorräthigen noch nicht aufgelösten flüssigen Quecksilber, wenn dies schlecht verschlossen aufbewahrt wird. Viel wahrscheinlicher erscheint es aber, dass beim Beitzen selbst die Hände mit dieser, nebstbei von Sublimat und Arsenik gesättigten Flüssigkeit, wiederholt und anhaltend in Berührung kommen, und auf diese Weise zur chronischen Vergiftung Veranlassung geben. Ich kann hier nicht unerwähnt lassen, dass ich vor mehreren Jahren schon nach einer Einbalsamirung, wo wir mit Sublimatlösung die Musculatur durchtränkten, am selben Abende leichte reissende Schmerzen und ein geringes Zucken und Zittern in den Fingern und Händen verspürte, welches sich aber in einigen Tagen, wo ich zweimal warm gebadet hatte, wieder verlor. Es konnte hier die Sublimatlösung nur durch die unvermeidliche längere Berührung mit den Händen nachtheilig gewirkt haben. Diesem Factum analog, kann ja bei wiederholter und langjähriger Manipulation, wie dies bei Hutmachern der Fall ist, ein höherer Grad von Intoxication auftreten, als bei mir selbst. Dies als Beleg, dass bei Hutmachern von der schädlichen Einwirkung der Quecksilberdämpfe allein die Erkrankung an Mercurialzittern nicht abzuleiten sei.

Ganz auffallend aber ist es bei Thermo- und Barometermachern nachzuweisen, dass Quecksilberdämpfe

diese Erkrankung hervorrufen. Diese Beschäftigung erfordert einmal ein Auskochen des Quecksilbers, um es von etwa eingeschlossener Luft zu befreien, ferner wird das Quecksilber bei der Füllung der Thermometer ebenfalls warm, dabei wird auch gelegenheitlich etwas davon verschüttet, welches dann in den feinsten Staub zerstiebend, zur rascheren Verdampfung geeigneter wird. Zugleich verunreinigen sich die Arbeiter Hände und Kleider, und bei vernachlässigter Reinigung und Geniessen der Nahrungsmittel in den Arbeitslocalitäten wird fortwährend Quecksilber dem Organismus zugeführt.

Bei den Feuervergoldern sind es ebenfalls Quecksilberdämpfe, die sich bilden, wenn das zu vergoldende Stück, nachdem es mit dem im Quecksilber verquickten Golde belegt worden, nun ausgeglüht wird, wobei das Quecksilber in Gasform sich verflüchtigt. Dank sei es dem Fortschritte der Wissenschaft, dass diese Methode zu vergolden beinahe vollständig ausser Gebrauch ist, und der galvanischen Vergoldung auf nassem Wege Platz gemacht hat. — Auf die Prophylaxis und die in sanitätspolizeilicher Hinsicht gebotenen nothwendigen Vorschriften kommen wir später zu reden.

So wie zu jeder Krankheit im Allgemeinen, gehört auch zu dieser Form eine gewisse Disposition. Wir sehen z. B. solche Arbeiter Jahre lang sich einer ungestörten Gesundheit erfreuen, bis endlich plötzlich diese Krankheit auftritt. Um diess zu erklären, müssen wir annehmen, dass entweder eine Uebersättigung des Organismus mit dem Gifte eingetreten sei; oder dass die bisher stattgefundene Elimination des Quecksilbers aus dem Organismus, sei sie durch die Nieren, den Darmkanal oder die Haut geschehen, plötzlich durch eine uns bisher unbekannte Ursache unterbrochen worden, und nun die tägliche Zufuhr des Giftes die Ausfuhr überwiegt. Oder aber sind Verhältnisse hinzugekommen, in welchen nun die Aufnahme des Giftes in grösserer Menge stattfindet, als es bisher, wo es ohne sichtbaren Nachtheil vertragen wurde, geschah. — Wir werden im weitern Verlaufe Gelegenheit haben, solche Fälle anzuführen.

Recidiven sind sehr häufig, und jede neuerliche Erkrankung intensiver und länger andauernd.

Die Prognose hängt ab von der stärkeren oder geringeren Erkrankung, ferner von dem Umstande ob es eine erste oder schon wiederholte Erkrankung sei; dann ob der Kranke statt der bisherigen Beschäftigung eine andere ergreifen könne, und hauptsächlich ob keine weitere Complication mit Hirn- und Lungenleiden zugegen ist. Die Complication mit Pericarditis kam im Jahre 1851 bei einem Falle vor, und endete günstig. *Quoad vitam* ist die Prognose wohl nicht so ungünstig, allein es können Lähmungen nachfolgen, oder der Kranke behält für immer eine gewisse Unsicherheit im Gebrauche seiner Extremitäten, oder end-

lich, wenn die Kranken immer wieder derselben Beschäftigung nachgehen, kann die sich entwickelnde Kachexie, mit der darauf folgenden Dysenterie zum Tode führen. (Von 14 Fällen starben 2.)

Die Therapie hat ausser Entfernung der schädlichen Einflüsse noch dahin zu wirken, das in den Organismus aufgenommene Quecksilber wieder zu entfernen.

Zu diesem Behufe sind verschiedene Methoden vorgeschlagen worden, von denen hier einige angeführt werden sollen. *)

Quecksilber-Reduction durch Elektricität. Ein solcher Fall wird in der *Gazette des hôpitaux* erzählt, wo eine Frau an Krätze leidend, von einem Kurpfuscher mit Quecksilbereinreibungen in enormen Quantitäten behandelt (besser misshandelt) wurde. Nach einiger Zeit fand ein herbeigerufener Arzt die Kranke in einem Zustande von allgemeiner Unbeweglichkeit, stierem Blicke, Schmerzen im Kopfe von da auf die Gliedmassen ausstrahlend, Kolik, Entkräftung. Diese Symptome dauerten lange Zeit, alle angewendeten Mittel (welche?) waren fruchtlos geblieben. Nun wurde auf einem Punkte des Körpers eine Kupferplatte, auf einem anderen eine mit Salzwasser befeuchtete Zinkplatte angebracht; binnen wenigen Tagen war mehr als eine Drachme Quecksilber ausgesondert worden. Die krankhaften Symptome schwanden gänzlich.

Anwendung der Electrochemie behufs der Entfernung von Metallen aus dem thierischen Organismus. — Die Doctoren Vergnés und Poey haben über diesen Gegenstand der Pariser *Académie des sciences* eine Abhandlung überreicht, worin folgende Methode festgestellt wurde.

Der Kranke sitzt bis an den Hals im Wasser in einer metallenen, vom Boden isolirten Badewanne, mit horizontal ausgestreckten Beinen auf einem Holzschämel, der ebenfalls von der Wanne isolirt ist. Behufs der Entfernung von Silber, Gold und Mercur wird das Wasser mit Salpeter- oder Salzsäure angesäuert, zur Entfernung von Blei aber mit Schwefelsäure. Ein Ende der Wanne wird mit dem negativen Pol der elektrischen Säule mittelst einer Schraube in Verbindung gesetzt; den positiven Pol erfasst der Patient bald mit der rechten, bald mit der linken Hand. Der positive Conductor läuft in einen Stiel von massivem Eisen aus, den man mit Leinen dicht umwickelt, um die erhitzende Einwirkung der Strömung zu vermindern, die ohne diese Vorsichtsmassregel die Hände cauterisiren würde. Die durch den Arm einströmende positive Elektricität zirkulirt im ganzen Körper und neutralisirt sich an den Wänden der Wanne. Der von der direkten Berührung mit dem negativen Pol, so wie vom Boden isolirte Körper strahlt die Elektricität in das Bad aus, die sich sodann an der negativen Seite der Badwanne neutralisirt. In solcher Weise wurde aus den Ober- und Unterschenkelknochen eines Individuums eine grosse Menge Mercur entfernt, mit der sie seit langer Zeit imprägnirt waren.

*) W. med. Wochenschrift. 1856 Nr. 2 — 1855 Nr. 49 und 50.

Strychnin-Syrup gegen Merkurialzittern (Trousseau). Das Präparat besteht bekanntlich aus 500 Grammes Syrup und 25 Centigrammes schwefelsaurem Strychnin. Ein Esslöffel des Mittels enthält also ungefähr $^1/_8$ bis $^1/_{10}$ Gran des Strychninsalzes. Es wurde täglich um einen Löffel mehr verabreicht, und sofort ausgesetzt, als Strychnin-Symptome eintraten. Am 10. Tage der Behandlung, nachdem tetanische Steifigkeit eingetreten war, war der Kranke vollständig hergestellt.

Ferner werden solche Mittel vorgeschlagen, die die Thätigkeit der Leber und des Darmcanals anregen (*Crem. tart. Tart. tartar.* — *Jalappa* — *Rheum.* — *Elect. lenitiv.*), um das Quecksilber auszuscheiden. Bei sehr herabgekommenen Individuen darf man natürlich solche Mittel nicht in Anwendung bringen. Auch wurden empfohlen Decocte aus Guajac, — Sarsaparilla, das Zittmannsche Decoct.

Wir wenden in den meisten Fällen das Jodkali an, und zwar 10 bis 15 Gran täglich in Pillenform oder als Solution. Nebstbei warme Bäder, entweder allein oder mit Zusatz von Schwefelleber, und zwar: *R. Hep. sulf. calcarei unc. 2 — 3, solve in Aq. font. libr. duabus. S.* Zusatz zum Bade. Die Wanne muss gut zugedeckt werden.

Man gebrauche die Vorsicht, aus der Localität, wo ein solches Bad genommen wird, die mit Bleifarben gemalten Gegenstände zu entfernen, weil sie sonst durch sich bildendes Schwefelblei schwarz gefärbt werden. Ob blos die Bäder das Wirksame sind, oder welcher Antheil daran der Schwefelleber zukömmt, wollen wir nicht entscheiden.

Beim Gebrauche des Jodkali sahen wir öfters, dass Quecksilber aus dem Harne ausgeschieden wurde, was vor dem Gebrauche dieses Mittels nicht der Fall war. Auf die Methode das Quecksilber im Harn, Speichel oder den Eingeweiden nachzuweisen, kommt später die Rede.

Es wird ziemlich allgemein angenommen, dass die Wirkung des Jodkali darin bestehe, dass es das im Organismus vorhandene Quecksilber (unter was immer für einer Form, die übrigens noch nicht näher bestimmt ist) zu einem Quecksilberalbuminat verwandle, und so dessen leichtere Ausscheidung, insbesondere durch die Nieren befördere. Auf diese Ansicht hin, wendet man das Jodkali auch bei andern chronischen Metallvergiftungen, z. B. mit Blei, mit Erfolg an.

Bei sehr anämischen Kranken reichten wir auch Eisen; und zwar als Nachbehandlung bis zu 15 Gran täglich als *Ferrum carbon.* In einem Falle von sehr heftigen Concussionen hatte *Moschus* 2 — 3 Gran täglich einen ausge-

zeichneten Erfolg. (Siehe Krankengeschichte Nr. II.) Wenn Salivation zugegen ist, und im Speichel Quecksilber nachweisbar, dann ist's nicht gerathen, dieselbezu unterdrücken, da eben mittelst derselben Quecksilber ausgeschieden wird.

Die narcotischen Mittel, z. B. *Morphium acet. Opium* haben keinen directen Einfluss auf die Abnahme des Zitterns, sie werden nur gereicht, um den meist gestörten Schlaf hervorzurufen.

Wenn es die Verhältnisse der Kranken erlauben, so ist der Gebrauch von Schwefelthermen als Nachcur sehr zu empfehlen.

Was ich über die Zahl der Erkrankungen am Mercurialzittern zusammenstellen kann, ist folgendes. Es betrifft nämlich die im k. k. allg. Krankenhause der Alservorstadt aufgenommenen Fälle: wie viele aber in den andern Krankenanstalten Wiens daran behandelt wurden, ist hier nicht mit eingerechnet. Im Jahre 1850 wurden 6 Männer aufgenommen, davon 5 geheilt, 1 gebessert entlassen. Im Jahre 1851 dasselbe Ergebniss. Im Jahre 1852 15 männliche Kranke, 18 geheilt, 2 gebessert, 1 ungeheilt. Im Jahre 1853 9 Männer und 1 Weib. Davon 6 M. und 1 Weib geheilt, 2 Männer gebessert, 1 Mann ungeheilt entlassen. Im J. 1855 aufgenommen 12 Männer und 1 Weib. Hievon 9 M. geheilt, 1 M. gestorben, 1 M. und 1 W. ungeheilt, 1 M. verblieben beim Jahresschluss für das nächste Jahr. Im J. 1855 aufgenommen 11 M., geheilt 6 M., gebessert 2, ungeheilt 1, verblieben 2 für das nächste Jahr. Im J. 1856 vom Jänner bis Ende Juni aufgenommen 9 M. und 4 W., Summa 13 Kranke. Es dürfte somit in diesem Jahre eine höhere Zahl der Erkrankungen gegen die vorigen 5 Jahre vorkommen, da sich diese bloss für das erste halbe Jahr schon mit der Ziffer 13 herausstellt.

(Fortsetzung folgt.)

Ist der Puls in den Kranzschlagadern des Herzens systolisch oder diastolisch?

Auszug aus den diese Frage besprechenden Abhandlungen der Herren Proff. Brücke und Hyrtl,

mitgetheilt von

Professor Patruban.

Wenn gleich die Besprechung dieses physiologischen Theorems in einem Journal, welches vorzugsweise die practische Heilkunde vertritt, kaum erwartet werden durfte, so schien doch das Interesse des Gegenstandes und der Umstand, dass zwei der hervorragendsten Gelehrten unserer Hochschule dieses Thema zum Vorwurf einer wissenschaftlichen Bearbeitung wählten, der Redaction dieser Zeitung zu wichtig, als dass sie ihre Leser nicht mit dem Gange der Erörterung dieser Streitfrage und namentlich mit dem Inhalte der vortrefflichen Abhandlung des Herrn Prof. Hyrtl: Ueber die Selbststeuerung des Herzens, Wien 1855, genau bekannt machen sollte. Indem ich nun dem Ersuchen der verehrlichen Redaction, obgedachte Abhandlung zu besprechen, mit Vergnügen entgegenkomme, halte ich es für nöthig, auch auf die früheren Arbeiten der Herren Prof. Brücke und Hyrtl Rücksicht zu nehmen, da nur dadurch eine genaue Einsicht in den Gang der Entwicklung der hochwichtigen Frage gewonnen werden kann, und füge am Schlusse einige eigene Bemerkungen bei, welche sich bei einem tieferen Eingehen in den Gegenstand von selbst ergaben.

Prof. Brücke stellte in einem am 30. November 1854 in der Sitzung der kais. Akademie der Wissenschaften gehaltenen Vortrage: „Physiologische Bemerkungen über die Arteriae coronariae cordis“ (abgedruckt im 14. Bande der Sitzungsberichte S. 345) folgende Behauptung auf: Der Eingang in die Kranzschlagadern des Herzens ist während der Kammersystole durch die vorgelegten Aortenklappen geschlossen und es strömt erst in der Diastole Blut in dieselben ein; dagegen wird durch die Contraction des Herzfleisches das Blut in den tiefen Aesten der Kranzarterie gegen die Venen hin fortgeschoben. Der Nutzen, welchen dieser Verschluss der Ostien der Kranzarterien gewährt, besteht in der Ersparniss an Triebkraft des Herzens selbst, da jener Druck, welchen das ohne diese Einrichtung frei in die Kranzarterien eingetriebene Blut auf die zwischen den Muskelfasern des Herzens gelegenen Gefässwände äussern würde, wegfällt, somit nicht überwunden zu werden braucht; auch würde der Druck auf die dünnen Wände dieser Gefässe gegen das Ende der Systole ein zu gewaltiger werden, da durch vollständige Compression der Capillargefässe im Herzfleische ein grosser Theil des Stromgebietes der Kranzgefässe temporär verschlossen ist. Das während der Diastole, wo die halbmondförmigen Klappen bereits gegen das ostium arteriosum herabgedrückt sind, frei in die Herzarterien einströmende Blut dient zur Wiederherstellung der diastolischen Gestalt der Herzwände, ja es ist sogar sehr wahrscheinlich, dass in diesem Moment die von ihren arteriellen Gefässen her kräftig geschwellten Papillar-Muskeln eine zur Regulirung der ihnen anvertrauten Klappen passende Stellung gewinnen.

Herr Prof. Hyrtl wies in der nächsten akademischen Sitzung nach, dass die Deckung der Kranzarterien schon lange vor Haller von den Anatomen Vieussens, Fantoni, Lancisius, Boerhaave angenommen wurde, dass jedoch Haller diese Lehre vollkommen widerlegte; dass die Kranzarterien gewöhnlich über dem oberen Rand des Sinus Valsalvae entspringen, wofür sich auch die erfahrensten Anatomen unserer Zeit aussprechen; dass Versuche an lebenden Thieren, die er zur Aufklärung der schwebenden Frage eigens anstellte, zeigten, dass der Puls der Kranzarterien synchronisch mit der Kammersystole sei, und dass eine angestochene Coronaria ihr Blut in genau mit der Systole zusammenfallenden Stössen ausströmen lasse; es kämen überzählige Coronararterien, welche ganz ausser den Bereich der Sinus Valsalvae fallen, vor, ja die rechte Coronaria entspringe in seltenen Fällen per anomaliam gar nicht aus dem bulbus aortae, sondern aus der anonyma oder subclavia d. u. s. w.; bei den Amphibien entstehen die Coronarien weit vom ostium arteriosum der Kammer entfernt; da Vorkammern und Kammern ihre nutritiven Aeste aus Einer Quelle entnehmen, so käme der an den Kammern ersparte Kraftaufwand den in entgegengesetzter Phase arbeitenden Atrien nicht zu Gute, und doch wäre bei der Schwäche der Vorkammerwände diese haushälterische Kraftersparniss von Bedeutung; die anatomischen Injectionen zeigen nach dem Laufe der durch die Lungenvenen eingetriebenen Injectionsmasse, die den Weg des Blutes genau versinnliche, dass sich die Kranzarterien schnell und leicht füllen (es wurden in dieser Art injicirte Herzen demonstrirt); endlich sprach Herr Prof. Hyrtl die Ansicht aus, dass die Sinus Valsalvae ihre Ausbuchtung aus der Entwicklungszeit her datiren, und dass diese nicht als der Ausdruck einer durch das Zurückstauen des Blutes in der Aorta oder A. pulmonalis entstandenen Ausweitung zu betrachten seien, dass vielmehr ihre taschen-

förmige Aushöhlung recht wohl als Receptaculum für das zwischen äusserer Klappenfläche und Arterienwand eingeschlossene Blutquantum, welches die Kranzarterie speise, gelten könne. Er zieht hieraus den Schluss, dass den Aortenklappen dieselbe Function wie den Klappen der Lungenarterien, nämlich Abschluss des ostium arteriosum und keine weitere Verrichtung zukomme. (Dieser Vortrag des Herrn Prof. Hyrtl findet sich im 14. Bande der Sitzungsberichte pag. 373 abgedruckt.)

Diesen Thatsachen stellte Prof. Brücke in einer eigenen Abhandlung: Der Verschluss der Kranzschlagadern durch die Aortenklappen, Wien 1855, folgende Erklärungen entgegen:

1. Der mit der Systole synchronische Puls und das systolische Spritzen der angestochenen Arterie lässt sich durch den Rückdruck des in den tiefen Aesten von den Herzmuskelfasern comprimirten Blutes und der hieraus resultirenden Stauung in den oberflächlichen, dem Experiment allein zugänglichen Aesten erklären.

2. Bei den Amphibien mit hohem Ursprung der Coronarien sei für den temporären Verschluss derselben dadurch gesorgt, dass selbe unter sehr spitzem Winkel abgehen, somit die Aortenwand sehr schief durchbohren; da nun im Beginn der Systole die untere Wand gegen die obere angedrückt wird, so kommt eine ventilartige Deckung des Lumens der Coronaria zu Stande, welche die Function einer Klappe vollends ersetzt; bei den Vögeln, wo die zum Theil fleischige Klappe allerdings zu kurz ist, um das Ostium der Coronarien zu erreichen, ist die Verbindung der Klappe mit den Trabeculis carneis eine solche, dass während der Contraction der Kammern der häutige Theil der Klappe kräftig nach aufwärts gehoben, und so die Ostien verlegt werden können, und dies geschehe um so leichter, da die äussere schalenartige Muskelfaserung des Herzens drückend auf die innere (beweglichere) wirkt.

3. Wenn es auch vorkommt, dass die Coronarien über dem Bereich des Sinus entspringen, und man bei der anatomischen Untersuchung des todten Herzens nicht im Stande ist, die Klappen über die Kranzschlagadermündungen zu spannen, so möge man bedenken, dass alle die hier in Frage kommenden Theile eine bedeutende Formveränderung im Tode erleiden: die Elasticität der Aorte zieht die Ostien hinter den Klappen hervor, und der Rigor mortis der muskulösen Strata des Aortenrohres macht diese scheinbar höhere Stellung bleibend; die Klappen selbst sind in der Leiche weniger nachgiebig, die Area derselben wird kleiner, und die Klappe stellt sich insufficient dar.

4. Endlich kommen am menschlichen Herzen wahre Klappenspuren vor, nemlich flache Leisten, welche als Eindrücke des anschlagenden freien Klappenrandes anzusehen sind, Grübchen, welche dem Anliegen der Noduli Arantii entsprechen; offenbar muss der Rand der Klappen im Leben bis dahin hinaufgereicht haben.

Herr Prof. Brücke glaubt daher, bei seiner Theorie des Klappenverschlusses bleiben zu müssen, und schlägt vor, diese Function der Klappen, analog den sich selbst regulirenden oder die Maschinen speisenden mechanischen Verrichtungen, als Selbststeuerung des Herzens zu bezeichnen.

Der näheren Würdigung dieser Selbststeuerung gilt nun Hrn. Prof. Hyrtl's oberwähnter Tractat, in welchem eine Reihe der lehrreichsten mit aller Umsicht angestellten Versuche und die Resultate einer vollständigen anatomischen Untersuchung der Kranzarterien und der Aortenklappen am Menschen und an Thieren mitgetheilt sind. Die Ergebnisse dieser Untersuchungen sind mit jener Klarheit und Genauigkeit dargestellt, welche wir in allen von dem berühmten Anatomen, dem die Wissenschaft so viele der glänzendsten Entdeckungen zu verdanken hat, gelieferten Arbeiten zu finden gewohnt sind. Ich will es versuchen, die wichtigsten Momente, welche auf die Lehre der Selbststeuerung des Herzens Bezug haben, hervorzuheben.

ad 1. Herr Prof. Hyrtl modificirte seine früheren Versuche an lebenden Thieren (Kaninchen, Hunden und Katzen) derart, dass er ein 2 Linien langes Stück der Wand der Kranzarterie ausschnitt, wodurch der Rückdruck von den tiefen Aesten unmöglich gemacht wird; stets spritzte das centrale Ende, nie das untere systolisch. Wurde die Sedillot'sche Klammer angelegt, so fielen die unter der Compression liegenden oberflächlichen Aeste, welche mit der Loupe besehen wurden, zusammen, blieben auf einem Minimum der Füllung und pulsirten nicht. Die Betrachtung der einfachen A. coronaria am lebenden Herzen des Welses, welche in einer grossen Strecke (von ihrem Ursprunge aus der 2. Branchial-Vene bis zum Eintritt ins Herzfleisch) beobachtet werden kann, zeigt dass sie eben so pulslos ist, wie alle übrigen aus den Kiemen-Venen entspringenden Arterien; wäre die Contraction des Herzfleisches ein Moment der Füllung der Coronaria, so müsste ein Schwellen derselben während der Herzsystole von unten nach oben zu sehen sein; und dem Herzen der Fische, welches zwei Capillarsysteme und zwei neue Pfortadersysteme zu überwinden hat, würde gewiss eine Ersparung an unnützem Kraftaufwand sehr wohl zu Statten gekommen sein.

ad 2. Die schiefe Durchbohrung der Aorte von Seite der Conorarien bei den Amphibien ist nicht Regel; bei den froschartigen ist die A. coronaria ein Zweig der Carotis d. nicht der Aorta, bei den Ophidiern, Cheloniern und Sauriern kommt schiefer und querer Ursprung vor; ahmt man durch adäquaten Quecksilberdruck die Druckverhältnisse der Systole nach, so sieht man, dass das Metall ohne alle Verzögerung den schiefen Canal der Coronaria in der Aortenwand durcheilt; am überzeugendsten ist der Versuch, wenn man mit Oel abgeriebenes Bleiweis in die Venen der lebenden Schildkröte (Emys) bringt, und die Weiterbewegung dieser mit dem Blute nun sich mengenden Masse der Herzthätigkeit überlasst (eine von Prof. Hyrtl schon vor Jahren angegebene, für die schwierige Injection der Venen der Fische höchst geeignete Methode). Hiebei sieht man die mit den rothen Blutsäulchen abwechselnden weissen Oelcylinder synchronisch mit der Systole in die Coronaria ohne irgend einen Anhalt am Ostium derselben treten, zum Beweis, dass der schiefe Ursprung keine ventilartige Vorrichtung nachahmt. Die Untersuchung des Vogelherzens, durch alle Ordnungen der Vögel ausgeführt, zeigte, dass die an den häutigen Klappentheil tretenden Längsfasern kein solches Emporheben der Klappe ermöglichen, wie diess zum Decken der Ostien nöthig ist; die sehr complicirte Fleischfaserung an der Basis der Klappen wurde an dem Herzen der riesigen Vögel (Struthio, Rhea, Sarcorhamphus u. s. w.) studirt, und da sind die Verhältnisse sehr deutlich zu erkennen. Auch am Herzen der Säugethiere lässt sich kein Gesetz für den Ursprung der Coronarien und deren Stellung zu den Klappen auffinden, es scheint, dass tiefer Stand der Ostien mit stärkerer Ausbuchtung des Sinus und einem mehr conischen Eingang in die Arterie vorzukommen pflegt (Ichneumon, Ruminantien); am tiefsten stehen sie beim Moschus und beim Orang, am höchsten bei den Edentaten, wo sie nicht über dem freien Rand der Valvula, sondern über der Commissur der Klappen sich finden (Bradypusarten); endlich kommen die Klappen gefenstert und mit Spaltöffnungen versehen vor.

ad 3. Da die durch die Systole in die Aorte geworfene Blut-

welle dieselbe der Länge nach ausdehnt, so müssen die an den Insertionspuncten der Klappen entspringenden Faserzüge nach oben hin sich ausbeugen, also den obern Sinusrand noch mehr convex stellen, wodurch das Lumen der Coronaria höher zu stehen kommt. Die Todtenstarre scheint bei dem Ueberwiegen des elastischen Gewebes über die contractilen Faserzellen in der Aortenwand eine sehr geringe Rolle zu spielen, abgesehen davon, dass die musculöse Natur derselben wenigstens in Beziehung auf deren sinnenfällige Contractilität noch sehr in Frage steht.

ad 4. Das Resultat der Untersuchung von 100 menschlichen Herzen lehrte, dass die Höhe des Ursprunges der Coronarien eben so variabel sei, wie dies die vergleichende Anatomie an dem Herzen der Mammalien zeigte; dass die Coronaria der einen Seite hoch, auf der andern tief entspringen könne, dass Spaltbildung in den Klappen gerade dem correspondirenden Ostium gegenüber vorkomme, dass übrigens tiefer Ursprung mit grosserer Weite des Sinus und einer trichterförmigen Ausweitung des Ostiums gepaart sei wie bei den Säugethieren. Die Klappenspuren vermisste Prof. Hyrtl an allen untersuchten Herzen; denn die am obern Rand des Sinus vorkommenden Furchen entsprachen einer stärkeren Entwicklung der Faserbündel der innern Gefässhaut, welche hier eine eigene Zone bilden, andererseits ahmen kleine Atheromplatten, krankhafte Ausbuchtungen des Aortenrohres, diese Marken täuschend nach; bei grossen Nodulis Arantii fanden sich keine Grübchen vor, und umgekehrt; so wie auch bei Thieren, an denen diese Noduli mit zungenförmigen Anhängseln versehen sind (Delphin, Chimpanse), keine diesen entsprechende Vertiefungen zur Beobachtung kommen.

Es ist durch diese Untersuchungen die Behauptung, dass der Puls in den Coronararterien diastolisch sei, und dass eine Selbststeuerung des Herzens zum Behuf einer Kraftersparniss der Druckkraft des pulsirenden Herzens existire, sammt allen aus ihr gefolgerten Consequenzen auf das gründlichste widerlegt, und es wird selbst der ausgedachtesten Dialectik nicht möglich sein, die Beweisgründe in Prof. Hyrtls Schrift zu erschüttern. Wo solche Thatsachen sprechen, muss jedem Unbefangenen Ueberzeugung der Wahrheit werden. Die Wissenschaft ist aber dem Verfasser hohen Dank für die mühevolle und zeitraubende Arbeit schuldig, sie wurde mit überraschenden neuen anatomischen Facten bereichert; die Anatomie der Kranzschlagadern und Aortenklappen hätte wohl nie eine so umfassende und gründliche Bearbeitung gewonnen. Wie interessant und belohnend Prof. Hyrtl's Abhandlung dem Naturforscher und dem Arzte, welchem doch an einer genauen Kenntniss des Kreislaufes sehr gelegen sein muss, sich darstelle, ergibt sich von selbst.

Schliesslich erlaube ich mir noch folgende eigene Bemerkungen: *a)* Ist wohl anzunehmen, dass die Cappillaren im Herzfleisch während der Systole bis zum Verschwinden ihres Stromgebietes comprimirt werden? Ich glaube, dass ein solcher Vorgang weder im Herzen, noch in irgend einem andern Organ möglich ist; denn die in den Wänden derselben gelagerten Kerne, welche an den Muskelcapillaren gerade dort, wo die Queräste abgehen, dichter gedrängt sind, so wie die quer- und längsovalen Kerne in den stärkeren Capillaren bilden eine Art stützendes Balkengerüste, welches dem Muskeldruck gewiss vollkommen widersteht; versetzt man die Zungenmusculatur eines zur Analyse der Kreislaufes nach Donné's Methode präparirten Frosches durch den Neef'schen Apparat in tetanische Contractionen, so sieht man, dass die zwischen den einzelnen Muskelbündeln laufenden Capillaren nicht die mindeste Störung des Kreislaufes in ihnen erkennen lassen; ich habe mich hievon bei sehr vielen Versuchen dieser Art überzeugt. *b)* Das Blutquantum, welches bei jeder Systole den Kranzarterien zukommt, ist ein sehr geringes; da man sich nämlich das gesammte Arteriensystem stets gefüllt denken muss, so kann einem jedem primitiven Arterienaste nur im Verhältniss seines Querschnittes Blut zuströmen; schätzen wir die Menge des in einer Systole ausgetriebenen Blutes nach Volkmann auf den 0.0025. Theil des Körpergewichtes, was bei einem Erwachsenen bei 3 Unzen beträgt, und bedenken wir, dass sich der Flächenraum des Ostium arteriosum zu dem der Kranzschlagadermündung annähernd wie 90 zu 1 verhält, so ergibt sich für jeden Herzschlag eine so geringe Menge Blutes, dass man recht wohl begreifen kann, dass der Raum zwischen der äussern Klappenfläche und der Ausbuchtung des Sinus vollkommen zur Aufnahme des für die Speisung der Kranzarterie bestimmten Blutquantums ausreicht. *c.* Es ist merkwürdig, dass von den Physiologen den Klappentaschen, welche doch in der Reihe der Säugethiere ohne Ausnahme vorkommen, keine ihnen wahrhaft eigenthümliche Function zugewiesen wird; und doch scheint es ziemlich klar, dass der *Sinus Valsalvae*, analog dem Sinus valvularis der Vorhofklappen, noch die Aufgabe habe, dem Blute stets den Weg zu sichern, von welchem es die Klappen mit Leichtigkeit aufblähen und stellen kann; ich habe in meinen Vorlesungen auf diese Function der Sinusse gewöhnlich aufmerksam gemacht; denn ich halte die Functionenlehre für einen Hauptabschnitt der Physiologie. *d)* In Betreff der Klappenspuren mag es in einzelnen Fällen schwer sein, zu entscheiden, ob die am oberen Rande des Sinus wahrzunehmenden Leisten den Faserzügen der Aorte, oder einem Eindruck des Klappenrandes zuzurechnen seien. Herr Prof. Brücke hatte die Güte, mir die in seiner Schrift p. 21 und 22 citirten Fälle zu zeigen, und ich muss erklären, dass ich mich nur schwer von der Idee, dass diese Riffen Klappenmarken seien, losmachen konnte. Ich untersuchte 62 menschliche Herzen, welche mir Hr. Prof. Rokitansky von den gerichtlichen Sectionen gefälligst überliess, auf diese Klappenspuren, und es kam mir ein Fall vor, in welchem die Noduli an 2 Klappen verdickt, und denselben genau entsprechend 2 Grübchen an der Aortewand sichtbar waren. Uebrigens beweisen ja nach Prof. Hyrtls Angabe diese Klappenspuren, selbst wenn sie auffindbar wären, nichts für den Verschluss der Kranzarterien. *e)* Die Versuche zur Constatirung des systolischen Pulses der Coronararterien habe ich mehrmals an verschiedenen Thieren, vorzüglich an jungen Katzen wiederholt, da sich diese ob ihrer Lebenstenacität sehr gut hiezu eignen; man kann dieselben durch vorläufiges Injiciren von Opiumtinctur in die Venen narcotisiren; und durch Aufträufeln eines starken Digitalisaufgusses auf das blosgelegte Herz lässt sich der Herzpuls bis auf 40 herabsetzen, welcher Umstand die Beobachtung sehr erleichtert; das Ausschneiden eines Stückes der Gefässwand, was für weniger Geübte sehr schwierig ist, lässt sich durch Ligatur sehr gut ersetzen.

In geschichtlicher Beziehung will ich endlich anführen, dass auf den Verschluss der Kranzarterien von den Physiologen des letzten Jahrhundertes mancherlei Hypothesen gebaut worden sind. So schreibt Chr. Ström in seiner Nova theoria machin. animal.: „Arteriae coronariae sanguinem non a cordis contracta vi, sed ab aorta subsidente accipiunt; tunc fibrae contractae cordis extenduntur et diastole sequitur." Boerhave begründete die Theorie der abwechselnden Bewegungen des Herzens damit, dass er annahm, durch die Systole würden die zwischen den grossen Arterienstämmen liegenden Herznerven comprimirt, zugleich die Kranzarterien geschlossen; durch das erste Moment tritt die Innervation zurück, durch das zweite entgeht dem Herzfleisch der nothwendige Lebensreiz, nämlich das Blut; somit muss Erschlaffung eintreten etc.

Haller widerlegte bereits durch Versuche diese Lehre, die selbst noch von Monro und van Swieten vertheidigt wurde. Der treffliche Anatom Caldani trat mit grösster Entschiedenheit gegen den diastolischen Puls der Kranzarterien auf und machte beweisende Versuche. Ganz klar spricht er sich in seinen Institutiones physiologicae, einem seltenen, aber sehr brauchbaren Buche, §. 76 hierüber aus: „Ostia a. coronariarum valvulis aortae non conteguntur, ut docet Anatome, patent enim supra valvulas constantissime. Experimenta in hunc finem institui, quibus didici coronarias arterias isochronas cum reliquis arteriis contractiones habere atque relaxationes. In vivis catellis vinculum coronariis arteriis injeci. Inflicto vulnusculo inter vinculum et aortam major semper sanguinis saltus in cordis contractione sese praebuit." Ja selbst die Klappenspuren waren von Haller schon gekannt, denn er sagt im 1. Bande seiner Elementa phys. §. 30: „Cum callosa linea in senum corporibus manifestior sit, et demum procul dubio a confrictione orae liberae valvularum nascatur, quas contra aortae parietem sanguis ex corde expulsus advenit."

Ich will mit diesen Citaten nur andeuten, wie belehrend und anregend das Studium der alten Anatomen sei, und dass diese von jeher über physiologische Fragen unbefangen und klar nachgedacht haben.

Fortsetzung in Beilage Nr. XIV.

XIV. Beilage, ad Nr. 38.

Aerztliche Mittheilungen über klimatische Curorte im Süden.

Von Professor Dr. Sigmund in Wien.

V.

Nizza.

Der alt gefeierte Curort Nizza, die nächste Gränzstadt des sardinischen Piemonts an Frankreich, liegt unmittelbar am mittelländischen (ligurischen) Meere, fast in gleicher Linie mit Toulon und Marseille, unter dem 43^0 43′ nördlicher Breite und dem 24^0 27′ östlicher Länge. Die eigentliche Stadt Nizza gruppirt sich in der tiefsten etwa 100 Mètres über dem Meeresspiegel erhobenen Thalbucht eines halbmondförmigen Landabschnittes, dessen offene Seite gerade nach Süden zugekehrt ist; sie lehnt sich östlich an einen fest am Meer aufsteigenden Felsen und dehnt sich mit ihren Vorstädten in einem fruchtbaren und reichbebauten Thale gegen Norden und Nordwesten aus; der Fluss Paillon macht hier die Gränze. Eine Reihe grüner Hügel erhebt sich über diesem Thale, während ein Kranz von höheren Bergen dasselbe wieder umringt und im fernen Hintergrunde beschneite Alpenketten aufsteigen, welche die Landschaft von Nizza gegen Norden und Nordosten abschliessen. Drei-, ja vier- und fünffach umgürten dann Hügel, Berge und Alpen in mannigfachen Abstufungen das Gebiet der südlichen Seestadt und gränzen sie als einen eigenthümlichen Theil der Küste scharf ab, indem diese besonders geschützte Lage der Nizzaner Gegend eine südliche Physiognomie verliehen hat, welche sie vor allen in gleicher Breite und Länge, ja vor noch mehr südlich gelegenen Plätzen Italiens auffallend auszeichnet. Der Schutz vor Nord- und Nordwestwinden, welchen Nizza seine Hügel und Berge gewähren, erhält ihm seine herrliche, reiche, südliche Pflanzenwelt und bedingt jenes weit mildere Klima als das seiner nächsten Umgebungen und der meisten Städte selbst Mittel- und Unteritaliens. Gegen Osten hält der Schlossberg stärkere Luftströmungen auf und nur gegen Westen ist die Landschaft minder geschützt *); gegen Süden öffnet sich dieselbe dem Meer; erhält aber eben von dieser Seite während der rauhern Jahreszeit nur mildere, ja im März und April oft sogar zu warme Luftzüge.

Von welcher Seite man auch nach Nizza gelangt, so bietet Landschaft und Stadt ein malerisches, vielfach ansprechendes Bild; es ist schwer zu bestimmen, welcher Anblick desselben reizender ist. Von Frankreich aus über den Varfluss eintretend gewahrt der Reisende die Schutzmauer von Hochalpen, Bergen und Hügeln, wie sie in weissen, grauen und grünen Abstufungen die Landschaft umgürten; dieser formenreiche Gürtel und die hellen Gebäude der Stadt, in eine eigenthümlich durchsichtige Atmosphäre getaucht, spiegeln sich auf der glänzenden Meeresfläche zauberisch ab. Zieht man auf der Strasse von Turin ein, so ist es neben diesem Eindrucke hauptsächlich auch noch jener des nur vom Horizont abgegränzten Meeres, welches Stadt und Schlossberg im rasch geöffneten Thal umzieht. Kommt man von Genua die Riviera herauf, so sind es neben dem klaren Seespiegel die schroffen Berge der Provence, die beschneiten Alpen und unter ihnen die frisch grünen Hügel und Thälchen, welche die schöne Campagna von Nizza umringend, eine an Formen und Farben gleich mannigfaltige Landschaft entgegenhalten. Vom Meer aus aber betrachtet wechseln eben diese Formen und Farben je nach Entfernung, Richtung, Tagszeit und Wetter, stellen aber immer ein reiches, wahrhaft grossartig ausgestattetes Bild von wilder Natur und menschlichen Werken dar; das Auge des Fremden kann oft und lange und immer wiederholt mit neuem Vergnügen an diesen Bildern sich ergehen: und zumal für den Curgast, woher er auch komme, sind sie eine Quelle von täglichen Genüssen, die, zweckmässig vertheilt und behaglich aufgenommen, auf Geist und Körper gleich wohlthätig einwirken.

Nizza besteht aus der ältern eigentlichen Stadt, der neuen Stadt und drei Vorstädten: *Faubourg de la Croix de marbre, F. Saint Jean Baptiste* und *F. Limpia.* Die ältere Stadt hat schmale, meistens winkelige, häufig dunkle und meistens unreine Gassen, darin alte, hohe, unbequeme und schmutzige Häuser; sie ist am nördlichen Abhange des Schlossberges zusammengehäuft und von Fremden nicht bewohnt, sondern dient der ärmeren gewerbetreibenden und dienenden Classe zum gewohnten engen Aufenthaltsorte. — Die neue Stadt dehnt sich hauptsächlich am Meeresufer aus mit weiten, ebenen, reineren Strassen, mit gleichen Plätzen und mit geräumigeren, hübscheren und bequemeren Häusern, die von Fremden (zumal auf der Mittags- und Seeseite) am häufigsten bewohnt werden; dieser Theil der Stadt hat auch die für jede Tageszeit am besten geeigneten Spaziergänge ringsherum. — Die Vorstadt *Croix de marbre* ist eine neue Anlage am rechten Ufer des Paillon-Flusses das Meer entlang und nimmt in ihren niedlichen Landhäusern mit Gärten meistens nur sehr wohlhabende Fremde — der Mehrzahl nach englische Familien — auf; landeinwärts stösst an diese Vorstadt die von *S. Jean Baptiste,* welche gleichfalls freundliche Landhäuser für Gäste darbietet. — Die Vorstadt *Limpia* dagegen ist das lebhafte, laute und unreine Hafen- und Matrosenquartier. Die Bauart Nizza's verhält sich dem eben Berührten gemäss sehr

*) Das Esterallgebirge halt wohl den verrufenen „Provence-Mistral" etwas auf, vermag ihn aber nicht ganz abzuwehren; er ist ein Feind Nizza's.

verschieden; die neueren Häuser — und hauptsächlich diese werden von Fremden eingenommen — sind nach nordischen Begriffen noch immer mit zu vielen Stockwerken versehen, dann etwas enge, entbehren auch die von Venedig, Mailand, Florenz, Turin u. s. w. her gewohnten grösseren Räume, genügen aber allen billigen Anforderungen zumal für den Winter und gewähren alle üblichen Bequemlichkeiten. Das schlechte Schliessen von Thüren und Fenstern, die mangelhaften Heizungsvorkehrungen wiederholen sich zwar, wie in ganz Italien, so auch in Nizza; aber von Jahr zu Jahr ist darin mehr geleistet worden und bei gehöriger Vorsicht Abhilfe leicht geboten. Die schönsten und bequemsten Einrichtungen gewähren in der neuen Stadt die Häuser in der Nähe des Meeres *) und der Terrasse am Schlossberg, in der zweiten Strassenreihe der eigentlichen Stadt in der Umgebung des Platzes *Victor* der *Boulevard du Midi*, *Quai Massena* u. s. f. In der Neustadt, jenseits der Paillonbrücke, zumal an der *Promenade anglaise*, ist der Wohnbezirk wohl sehr beliebt, aber mit individueller Rücksicht zu wählen. Am zweckmässigsten hat es mir geschienen, für Solche, welche Ruhe und freie milde Luft ohne Anstrengung bedürfen, einen Wohnort in den nahen, zahlreichen, dazu schon eingerichteten Campagnen und Villen der Stadt selbst vorzuziehen. Cimiez mit seinen herrlichen Plätzen, reich an südlicher Garten-Vegetation und mit trefflicher Aussicht auf Landschaft und Meer (bei klarem Himmel sieht man die Insel Corsica) eignet sich dazu vorzugsweise. **) — Die Vegetation von Nizza ist fast einzig in ihrer Art; Oliven, Orangen, Citronen, Palmen und selbst mitten im Januar und Februar blühende Rosen machen ihren Charakter aus.

Die Strassen der Stadt sind zwar gepflastert, doch meistens unvollständig und uneben; an Schmutz fehlt es in denselben gleichwie in Rom, Neapel u. s. f. niemals, obgleich die Abfälle der Häuser fleissig gesammelt und zum Düngen der Campagnen hinausgeführt werden. Bei feuchter und warmer Luft mangelt es daher im Innern der Stadt an Gestank, und bei grosser Trockenheit auch an Staub nicht, welchen namentlich der Westwind mitunter in Massen dahinfegt; auch aus diesem Grunde sind die Seeseite der Stadt, die Vorstädte und besonders die Campagnen günstigere Wohnorte für Curgäste. — Man zählt in Nizza und seiner nächsten Umgebung an 36,000 Einwohner, welche hauptsächlich vom Bodenbau und von den Fremden leben, daher auch von denselben die Winterperiode als Erntezeit betrachtet wird; sie sind wohl theilweise ein kräftiger, ausdauernder Menschenschlag, aber (zumal der Campagnenbewohner) durch allzulange und allzuschwere Arbeiten oft mitgenommen. Man hört im gewöhnlichen Verkehre am häufigsten das Gemenge der Provence-Mundart des Französischen als Volkssprache; das reine Französisch aber wird in den Mittelclassen und in der sogenannten guten Gesellschaft allgemein gesprochen und zwar üblicher als das Italienische.

*) An dem Meere selbst zu wohnen, möge man Lungenkranken, zu Erkältungen Geneigten, durch das Getöse der Fluthen Aufregbaren u. dgl. nicht empfehlen; ich habe indessen als Gesunder die Lage an dem Meere selbst der frischen, freien Luft und der Enthebung vom Menschengetöse und Staube halber allen andern vorgezogen.

**) Curgäste mögen in Nizza sehr umsichtig ihre Wohnung wählen; die wärmeren und zugleich trockeneren finden sich wohl auch in den Campagnen, keinesfalls aber in der Vorstadt *Croix de marbre* und nicht unmittelbar an dem Meeresufer.

Nizza wird von zahlreichen Fremden, insbesondere Engländern und Russen, in neuerer Zeit wieder häufiger auch von Deutschen, wegen seines Klima's besucht; man verweilt daselbst vorzüglich in den rauheren Herbst- und Wintermonaten, d. i. vom September-Ende bis Mai-Anfang; doch sind selbst die Sommermonate in Nizza nicht so unerträglich heiss, als es bei der Lage der Stadt und dem ersten Anblicke der Temperatursgrade scheint; denn die Luft wird sowohl durch die Strömungen in der Richtung des Paillonflusses, als auch — und zwar hauptsächlich — von dem oft wehenden Seewinde gekühlt und die an Vegetation und Landhäusern überreiche Gegend Nizza's, weit reicher als alle berühmten Curorte Italiens, gewährt auch in der warmen Jahreszeit bequeme Abhilfe und Zuflucht.

Zur Bestimmung der Temperatur der Luft habe ich, neben den bekannten Angaben von Roubaudi, noch neue Aufzeichnungen der letzten zwölf Jahre zur Grundlage der folgenden Durchschnittszahlen benützt und dabei, wie bei Pisa, die wichtigsten drei Tageszeiten berücksichtigt; es ergeben sich folgende Zahlen:

	Morgens	Mittags	Abends
Für den Januar	+ 5,1 C.	+ 10,8 C.	+ 6,7 C.
„ „ Februar	6,9	11,0	8,1
„ „ März	8,0	15,2	11,4
„ „ April	11,4	16,5	12,9
„ „ Mai	14,4	17,9	14,8
„ „ Juni	18,2	21,2	17,9
„ „ Juli	18,2	24,1	21,8
„ „ August	20,6	26,4	22,7
„ „ September	18,2	22,6	18,3
„ „ October	14,1	19,7	15,0
„ „ November	10,6	15,7	11,9
„ „ December	7,1	12,4	9,1

Die mittlere Temperatur der sieben kälteren Monate, October bis April, wäre diesen Zahlen gemäss + 9,1 C. Morgens, + 14,5 C. Mittags und +10,8 C. Abends. Die Schwankungen und Sprünge der Temperatur an einem und demselben Tage zwischen Morgen, Mittag und Abend sind immer bedeutend genug, zumal im December, Januar und Februar; die Uebergänge von Tagen zu Tagen und Monaten zu Monaten sind zwar verhältnissmässig zu anderen am Meere gelegenen Orten Italiens (die an Nizza so nahe gelegenen Villa franca und Mentone etwa abgerechnet) z. B.

Neapel, Genua, Livorno, Palermo u. s. f., weit weniger grell, aber dennoch mitunter bedeutend genug, um die Angaben zu erklären, welche auf der Beobachtung tieferer Grade des Thermometers von einzelnen, ja mehreren Tagen nacheinander beruhen und deren Zahl in einzelnen Wintern manchmal sehr namhaft war, so z. B. 1855—56; indessen gehören solche Winter zu Ausnahmen. Bemerkenswerth erscheint es, dass gegenüber von Pisa und mehreren andern italienischen Curorten die Abendtemperaturen in Nizza milder sind, als jene des Morgens, die Abweichungen von den Wärmegraden des Mittags aber nicht so auffallend als dort. Einzelne Jahrgänge machen, wie erwähnt, von den eben gelieferten Durchschnittszahlen eine Ausnahme, welche oft sehr bedeutend ist; so waren die Jahre 1851—52, 1852—53, 1853—54 auch in Nizza ungewöhnlich gelinde; die heftigen Sprünge und Schwankungen in der Temperatur des Winters 1855—56 aber wiederholten sich auch in Nizza; es sank der Thermometer häufig unter den Gefrierpunct und die von Risso und Roubaudi als seltenste und niedrigste Temperatur von nur einer halben Stunde angegebene Zahl von — 9,6° C. wurde wiederholt stufenweise beobachtet; der Schnee blieb mehrmals Tag und Nacht über, im Jahre 1837 sogar 12 Tage in der Campagna liegen. Dass der Thermometer in den Monaten December, Januar und Februar nicht ganz selten, zumal am Morgen, auf und einige Tage unter den Gefrierpunct herabsinkt, darf nicht befremden; im Laufe des Vormittags steigt er wieder und selbst im Februar, dem wetterwendischsten aller Wintermonate, sind die Mittage nur gemässigt kühl, ja höchst selten unter + 8 C. Unsere Angaben beziehen sich indessen, was wohl zu bemerken ist, auf die Südseite der Stadt und der einzelnen Wohnungen, und auf geschützte Beobachtungsplätze, auf denen die Wärme immer $1\frac{1}{2}$ — 2 Grade höher ist, was bei ganz freien Lagen nicht der Fall sein kann. (Fortsetzung folgt.)

II. Practische Beiträge aus dem Gebiete der gerichtlichen Medicin und Sanitäts-Polizei.

Zum Institute der Gemeindeärzte.

Von

Dr. Joh. Nep. Aberle,

k. k. pension. Kreis-Wundarzte in Roveredo.

Es wird in jüngster Zeit vieles über das Institut der Gemeindeärzte in öffentlichen Blättern gesprochen. Da ich dieses Institut, in soweit es seit einer langen Reihe von Jahren bei uns besteht, aus eigener Anschauung und in Folge meiner früheren vieljährigen amtlichen Stellung genau kenne, so erlaube ich mir einige praktische Bemerkungen hierüber zu machen.

Seit Jahren besteht in Südtirol — und ich beziehe mich ganz vorzüglich auf den früheren Kreis Roveredo — das Institut der Gemeindeärzte (*medici condotti*), so zwar, dass mit einer äusserst kleinen Ausnahme alle Gemeinden mit einem solchen Arzte versehen sind.

Gewöhnlich vereinigen sich mehrere kleine Gemeinden zu einem Physikate, wo dann der Arzt im Mittelpunkte desselben wohnen muss. Da fast alle Gemeinden arm sind, so muss zur Feststellung des Gehaltes der Steuerfuss in Anspruch genommen werden, was allerdings *a prima vista* als eine drückende Last angesehen werden sollte. Doch dem ist glücklicher Weise nicht so; ja es sei vorzüglich zur Ehre unserer blutarmen Gebirgsgemeinden gesagt, die Auslagen für ihren *medico condotto* leisten sie gerne, überzeugt von der Wichtigkeit und Nützlichkeit dieses Instituts. Anfangs und namentlich in der Epoche von 1830—1840 ging es zwar etwas langsamer und der gewöhnliche fixe Gehalt überstieg selten 300 fl.

Jetzt aber, und gewiss nicht etwa, dass sich die ökonomischen Verhältnisse der Gemeinden gebessert, sondern vielmehr verschlimmert haben, ist der Gehalt von 300 fl. eine Ausnahme, und die meisten Gemeinden honoriren ihren Physikus mit 400 — 600 fl. und darüber, wo dann noch häufig freies Quartier, Holz, Beisteuer zur Haltung eines Pferdes u. s. w. damit verbunden sind. Freilich sind die Nebengenüsse auch nach dem Jahresgehalt höher oder geringer berechnet.

Da die vom Gemeindevorstand und Seelsorger als arm anerkannten Individuen unentgeltlich behandelt werden müssen, so bezieht der Arzt von den Bemittelten gewöhnlich 6—10 kr. per Visite, das doppelte für eine nächtliche oder vom Wohnsitze mehr entfernte, für chirurgische und geburtshilfliche Operationen die Hälfte der als gangbar bestehenden Taxe u. s. w. Zur grossen Erleichterung und zum Vortheil für den *medico condotto* besteht an vielen Orten die gewiss löbliche, zwar nur geduldete und freiwillig eingegangene Gepflogenheit, dass der Gemeinde-Steuer-Einnehmer die ihm vom Arzte vorgelegten Deserviten gegen einen kleinen Perzentennachlass einhebt und alle Quartale oder Semester abführt.

Zur Besetzung dieser Stellen wird nach vorläufiger kreisämtlicher Genehmigung der Concurs ausgeschrieben, und das Ernennungsrecht steht der Gemeinde, dem Kreisamte die Bestätigung zu.

Die Dauer des Vertrags wird gewöhnlich auf ein Triennium, häufig auch auf ein Quinquennium geschlossen, und die gegenseitige Aufkündigung findet 6 Monate vor Ablauf des Termins statt, und falls diese weder von der einen noch der andern Seite erfolgt, versteht es sich, dass

der Contract auf weitere 3—5 Jahre zu dauern habe, und so fort. In dieser Beziehung unterscheiden sich unsere Physikate vortheilhaft von den im Lombardisch-Venetianischen bestehenden, wo durchgehends alle 3 Jahre der Concurs neu eröffnet werden muss. Hie und da findet sich noch die Klausel eingerückt, dass der Arzt ohne besondere von der competenten Behörde selbst anerkannte Verschulden seiner Stelle nicht entsetzt werden könne. Die Obliegenheiten des *medico condotto* sind folgende:

Unentgeltliche Behandlung der Armen, Ueberwachung der Sanitätspolizei in ihrem ganzen Umfange, Beförderung der Schutzpockenimpfung, Behandlung der epidemischen Krankheiten unter Berücksichtigung der diesfalls bestehenden Directiven, Haltung einer Hausapotheke, wo die gesetzliche Distanz von einer öffentlichen vorhanden ist. Was nun die Ueberwachung der Sanitätspolizei anbelangt, so ist deren Tragweite unter den gegenwärtigen Verhältnissen eine sehr geringe und untergeordnete, denn so lange der Arzt ein ausschliesslicher Diener der Gemeinde ist, so muss er sich wohl hüten, Unordnungen aufzudecken, welche dem Gemeindevorsteher — *Capo Commune* — oder einem andern einflussreichen Gemeindemitgliede selbst zur Last fallen, wenn er übrigens den Frieden bewahren oder einer nächsten Aufkündigung nicht entgegensehen will. Dieser Gegenstand wurde bereits unter andern von dem erfahrnen Fachmanne, dem k. k. Bezirksarzte Herrn Dr. Macher — Wochenschrift 1854, Nr. 22 pag. 349 — gehörig gewürdigt und verdient gewiss sehr beherzigt zu werden.

Alles hat seine Licht- und seine Schattenseiten. Das Institut der Gemeindeärzte, wie es gegenwärtig bei uns besteht, hat wenige der ersten, sehr viele der letzteren.

In der That ist die Anzahl derjenigen Gemeindeärzte, welche so glücklich sind, das allgemeine Zutrauen zu gewinnen und sich in demselben zu erhalten, die sich ein ehrliches Auskommen, eine angenehme Existenz und einen Nothpfennig für ihr Alter sichern, bei weitem die geringste, während die Mehrzahl mit Unannehmlichkeiten aller Art zu kämpfen hat, sich nur nothdürftig fortbringt und mit Bangen der Zukunft entgegensieht, die ihm durchaus nicht gesichert ist. In der Regel sind die Prätensionen der Armen weit grösser als jene der Bemittelten, daher der Gemeindearzt ohne Rücksicht Tag und Nacht auf den Beinen sein muss, gar oft für nichts und wieder nichts, denn es heisst: Sie sind von der Gemeinde gezahlt und daher verpflichtet, jedem Rufe zu folgen. Bilden sich Parteien, was nichts Seltenes ist, dann wird die Lage des Arztes eine peinliche. Es kömmt z. B. der Sohn des *Capo Commune*, eines Deputirten oder eines ihrer Verwandten als Doctor nach Hause, dann greift der Patriotismus Platz und es ist wohl leider nicht immer wahr, dass man nur Verdienste würdige, sondern hier wird das Heil der Haut diesem sogenannten Patriotismus zum Opfer gebracht und der Arzt erhält bei erster Gelegenheit die Aufkündigung, um dem Neulinge Platz zu machen.

Sollte aber auch eine mächtigere Gegenpartei diesen Plan vereiteln, so ist es mit dem Frieden doch dahin, und der Arzt thut am besten, sein Bündel zu schnüren und anderswo sein Heil zu versuchen. Woher kömmt aber alles dies?

Aus dem einzigen, bereits oben berührten Grunde, weil bisher der Gemeindearzt gleich dem Viehhirten, Todtengräber und als ausschliesslicher Diener der Gemeinde deren Willkür preisgegeben ist. Rechnet man seine Lage in socialer Beziehung noch hinzu, die sich in manchen Landgemeinden darbietet, wo er unter Entbehrungen aller Art höchstens mit dem Kuraten ein ordentliches Wort wechseln kann, so wird man ihn schwerlich beneiden dürfen.

Das sicherste Mittel zur Abhilfe der meisten obigen Uebelstände wäre die Emancipation und Gleichstellung der Gemeindeärzte mit öffentlichen Beamten, die blos von den höhern Behörden abhängig sind. Man könnte hier die Einwendung machen, dass, da die Gemeinde ihren Arzt aus eigenen Mitteln zahle, derselben auch das Recht zustehe, diesen nach Belieben aufzunehmen und fortzuschicken. Allein soll das Institut gedeihen und seinem Zwecke vollkommen entsprechen, so muss es zu einer Staatsanstalt erhoben werden, zu deren Aufrechthaltung die Gemeinden eben so gut, wie zu andern von ihnen durchaus unabhängigen öffentlichen Zwecken ihre Beisteuer leisten müssten. Etwas schwieriger erscheint die Frage in Betreff der Ernennung des Gemeindearztes. Aus den bezüglichen Concursausschreibungen in Ungarn ist zu ersehen, dass es sich die Bewerber gefallen lassen müssen, auf einen oder den andern Posten bestimmt zu werden. Diess mag allerdings dort angehen, wo das Institut noch neu ist und vielleicht die Anzahl der auf dem Lande praktizirenden Aerzte weit geringer als bei uns sein mag und daher die Gemeinden nicht schon im Voraus einen oder den andern Arzt näher kennen und wünschen dürften. Bei uns wenigstens wäre ein solches Verfahren unpraktisch und es erscheint auch als gerecht und billig, dass man dem Wunsche der Gemeinden möglichst Rechnung trage, in so ferne sie bereits für einen oder den andern qualificirten Arzt eingenommen wären und ihn verlangen sollten. Wehe demjenigen, welcher ihnen gegen die öffentliche Meinung *ex officio* aufgedrungen würde!

Einer weitern Betrachtung unterliegt die Stellung der Gemeindeärzte in finanzieller Beziehung sowohl für die Gegenwart als für die Zukunft. Da die Nebengenüsse in der Regel sehr spärlich ausfallen, so erscheint die Fixirung eines angemessenen, der Ausdehnung des Physikates, der Armen etc. entsprechenden Jahresgehaltes als die erste Nothwendigkeit. Wenn von 300 fl. die Rede ist, so dürfte zu erwarten stehen, dass es hier ein gleiches Bewandtniss

mit dem in Betreff des Wartgeldes für geprüfte Hebammen erlassenen Hofkanzlei-Dekrete vom 15. Aug. 822 Z. 19836 habe, welches nämlich 20 fl. als Minimum festsetzte.

Schwieriger ist die Berücksichtigung für die Zukunft. Was macht der Gemeindearzt, der nach langen, mühsam durchlebten Jahren erwerbsunfähig wird und des spärlichen Einkommens wegen, ohne anderweitiges Verschulden nichts erübrigen konnte?

Es bestehen in den meisten Provinzen des lombardisch-venetianischen Königreichs und seit mehreren Jahren auch in unserem Kreise Trient sogenannte wechselseitige Unterstützungsvereine unter dem Sanitätspersonale, die aber, da sie rein Privatunternehmen sind und so vielen Wechselfällen unterliegen, keineswegs genügen, die gerechten Besorgnisse für die Zukunft zu beseitigen. Möchte es nicht mehr lange unter die *pia desideria* gehören, dass auf eine oder die andere Weise ein Provisions- oder Pensionsfond auch für jene ärztliche Klasse creirt würde, welche sich ausschliesslich dem Dienste der Landgemeinden widmet, daher für Mitglieder des gemeindeärztlichen Institutes!

Es erübriget daher nichts anderes, als auf die väterliche Fürsorge unserer weisen Regierung zu vertrauen, die gewiss auch hierin Abhilfe zu verschaffen wissen wird. Und dann darf man überzeugt sein, dass das Institut der Gemeindeärzte ein einflussreiches, ein segensreiches werden und die allfälligen gegen dasselbe erhobenen Bedenken von selbst schwinden müssen.

IV. Analekten und Besprechung neuer medicinischer Bücher.

A) Besprechung neuer medicinischer Bücher.

Lehrbuch der Pharmacologie mit besonderer Berücksichtigung der österreichischen Pharmacopoe v. J. 1855. Von Dr. Carl D. Schroff, Professor der allgemeinen Pathologie, Pharmacognosie und Pharmacologie an der k. k. Universität zu Wien. Wien, 1856. Wilhelm Braumüller, k. k. Hofbuchhändler. Gr. 8. VI und 661 S.

In der Jetztzeit eine, den strengen Anforderungen der Wissenschaft entsprechende Pharmacologie zu schreiben, ist eine schwierige Aufgabe, eine Aufgabe, die so lange nicht ganz gelöst sein wird, als wir uns nicht einer höheren Ausbildung ihrer Hilfswissenschaften, namentlich der organischen Chemie und vorzugsweise der Therapie selbst erfreuen. Und doch ist es ein Bedürfniss für den praktischen Arzt, eine zweckmassige Darstellung der verschiedenen Stoffe nach ihren arzneilichen Wirkungen zu besitzen, und zwar gerade jetzt mehr als früher, nachdem in so vielen klinischen Handbuchern der therapeutische Theil entweder blos in der buntesten Aufzählung der verschiedensten Arzneien und Methoden ohne alle nähere Indication besteht, oder wieder so armselig ausgestattet ist, dass selbst der grosste Sceptiker unter den Aerzten den Kopf schütteln muss, während die Charlatanerie, was sie nun immer für einen Namen haben mag, hierüber frohlockt. Freilich bei den pharmacologischen Handbüchern ist wohl letzterer Fall nie eingetreten, im Gegentheile, der angehende Praktiker, der sich auf Grundlage der sogenannten neuesten Forschung hilflos fühlte, und doch seiner Pflicht gemäss dem Kranken, wenn nicht helfen, doch wenigstens Linderung verschaffen sollte, zieht nun eine Pharmacologie zu Rathe, und siehe da, er findet hier so viele Mittel gegen manche nahezu für unheilbar erklärte Krankheit, dass er nun vor lauter Reichthum an Mitteln nicht weiss, welches er wählen soll. Er wählt nun nach ganz rationeller Methode, gibt das Mittel — es fruchtet nichts, er wählt wieder — leider! auch diesmal schlagt es fehl, ja er hat offenbar geschadet; ungeduldig hierüber verliert er den Glauben nicht nur an die zu Rathe gezogene, sondern an jede Arzneimittellehre und übertrifft noch jenen berühmten Arzt an Grösse, der seine Mittel auf den Nagel des Daumens schreiben konnte, denn er kann die seinigen auf den Nagel des kleinen Fingers schreiben und hiebei prangt noch das Opium mit ausgezeichneten Lettern! Wenn man bedenkt, dass noch Sobernheim und Consorten die pharmacologischen Hand- und Nachschlagebücher einer grossen Anzahl von Praktikern bilden, in welchen ohne alle Kritik, mit gänzlicher Verkennung des gegenwärtigen Standpunktes der Diagnostik, bei jedem nur einigermassen wirksamen Mittel das ganze Heer von Krankheiten, wovon auch nicht ein theures Haupt fehlt, angeführt wird, das hier seiner Vernichtung entgegensieht: so darf man sich über das entgegengesetzte Extrem nicht wundern, ein Extrem, das bei seiner Rathlosigkeit, wie bereits angedeutet, nur der Charlatanerie in die Hände arbeitet. — Gottlob! dämmert es jetzt auch in diesen Regionen. Von echt wissenschaftlichem Geiste durchdrungene Forschungen und Untersuchungen bahnen bereits den Weg zu dem schönen Ziele, das die Pharmacologie zu erreichen hat. Physik, Chemie, Physiologie und Pathologie, so wie eine schon hohen Anforderungen genügende Pharmacognosie, tragen das Ihrige bei zum Aufbau einer gediegenen Arzneimittellehre. Was aber der Arzneimittellehre neuerer Zeit den meisten Halt gibt, ist die Toxicologie und die physiologische Prüfung der Arzneien, d. h. Versuche am lebenden, relativ gesunden Organismus von Menschen und Thieren, wo bei letzteren noch die Untersuchungen an der Leiche kommen. Der Aelteren (Alexander, Störck, Jörg) nicht zu gedenken, geschah in den zwei letzten Decennien in dieser Hinsicht schon Erkleckliches, mitunter Bedeutendes; wir verweisen hier nur auf die Prüfungen eines Comité's in der k. k. Gesellschaft der Aerzte zu Wien, auf die Leistungen Mitscherlich's, von Böcker, Clarus, Leonides van Praag u. s. w.

Auf diesem Wege, den Schreiber dieses schon vor 11 Jahren in einem eigenen Aufsatze (Die Arzneiprüfungen am Gesunden. Zeitsch. der k. k. Ges. d. A. zu Wien, 1845, Februarheft) nicht blos als einen geeigneten empfohlen, sondern selbst rüstig betreten hat, kann die Pharmacologie schon mehr einer exacten Wissenschaft sich nähern, da hiedurch wenigstens die organischen Angriffspunkte der Arzneien, wenn auch nur im gesunden Menschen, festgestellt werden, was schon ein grosser Gewinn ist, indem hiemit wenigstens eine Art der Wirkung: die physiologische, ziemlich vollständig bekannt wird. Es würde zu weit führen, wollten wir die Vorzüge dieser Methode weiter entwickeln; es genüge, dass gerade der hochgeehrte Verfasser vorliegenden Buches sie mit Sorgfalt und Sachkenntniss beobachtet hat, und zwar in einer so eminenten Weise, dass manche Capitel unter Benützung der wohl schon anderweitig im Detail veröffentlichten Untersuchungen in einem ganz neuen Lichte erscheinen; wir erwähnen hier nur die Narcotica, dann das Eisen und die arsenige Säure. Uebrigens wäre es ein grosser Irrthum, wollte man die Lehre von den physiologischen Wirkungen auch der schon oft geprüften Mittel für abgeschlossen

halten; es gibt in den Beobachtungen verschiedener ganz gleich berechtigter Forscher noch Widersprüche genug, die ihrer Lösung entgegensehen.

Ein weiterer Vorzug der Arzneimittellehre Schroff's, der aber wieder zum Theile aus den physiologischen Prüfungen resultirt, ist die genauere Angabe der wirksamen Bestandtheile gewisser Pflanzen, die zweckmässigste Zeit ihrer Einsammlung und die entsprechendste Bereitungsart, was wohl in der früher erschienenen Pharmacognosie desselben Verfassers schon berücksichtigt wurde, hier aber in seinen praktischen Resultaten noch weiter ausgeführt erscheint. Wir verweisen in dieser Hinsicht bloss auf das Aconitum, Colchicum, Conium, auf Hyoscyamus.

Ein dritter Vorzug dieses Werkes ist der, dass der gelehrte Verfasser von allem unnützen Theoretisiren, wozu bei der Pharmacodynamik, wie bei allen Fächern, von denen wir wenig Positives wissen, die Versuchung sehr nahe liegt, sich enthalten hat. Vertraut mit den gediegensten Forschungen der Gegenwart in den verwandten Gebieten, gibt er uns ein anschauliches Bild der chemischen Metamorphose des Mittels im Organismus, so weit wir sie kennen, spricht am gehörigen Orte seine Zweifel aus und gesteht unumwunden die Lücken, die noch auszufüllen sind; das Buch ist deshalb auch kürzer als manche seiner Brüder.

Was die für den Praktiker interessanteste Parthie des Werkes betrifft, nämlich die Darstellung des therapeutischen Verhältnisses: so bemühte sich der Autor, dieses in Einklang mit der physiologischen Wirkungsweise zu bringen; zugleich werden die Indicationen zur Anwendung bestimmter Mittel wo möglich in markirten Zügen gestellt und dann erst folgt die Aufzählung der speciellen Krankheiten. Es liegt in der Natur der Sache, dass dieser Theil nicht jene Präcision besitzt, wie der physiologische. Der Verfasser stellte sich hier auf einen vermittelnden eklektischen Standpunkt, der, indem er die neuen Anschauungen mit Einschränkung adoptirt, eben deshalb das Aeltere, Traditionelle nicht ignorirt. Obwohl nun in dieser Beziehung vom Verfasser durch Ausmärzung vieler ganz unrichtiger Heilanzeigen schon sehr Verdienstliches zur Purificirung der Arzneimittellehre geschehen ist, so glauben wir doch, dass hierin noch viel zu grosse Nachsicht das Urtheil geleitet habe, dass bei den Heilanzeigen ein Weniger mehr gewesen wäre, und dass unbeschadet der Achtung vor dem Althergebrachten doch die Gränzen der Wirkung noch enger hätten gezogen werden sollen. Wenigstens hätte die Form, die Varietät der Krankheit, das Stadium derselben, dann ob das Mittel vielleicht bloss ein Palliativ, eine nähere Bezeichnung verdient, was nicht überall geschehen ist, namentlich wenn vom Krebs, der Cholera, dem Keuchhusten und ähnlichen Krankheiten gesprochen wird, welche der medikamentösen Behandlung meistens Trotz bieten. Diess die Ansicht, die wir uns im Allgemeinen von diesem vorzüglichen Werke gebildet. Sollten wir nun in's Detail eingehen, so ist des Bemerkenswerthen so vieles, dass wir den uns zugemessenen Raum mit der blossen Erwähnung desselben weit überschreiten würden. Hier möge nur das Interessanteste folgen. Die vom Verfasser adoptirte Eintheilung basirt in ihren Hauptgruppen grossentheils auf der physiologischen Wirkung, als der den Arzneikörpern immanenten, bloss die Metalle machen eine Ausnahme; die Unterabtheilungen haben verschiedene Eintheilungsgründe, bald einen chemischen (stickstoffhaltige, stickstofflose), bald einen naturhistorischen (mineralisch, vegetabilisch), bald einen physiologischen u. dgl., ein Vorgehen, das, wenn auch nicht logisch, doch die praktische Brauchbarkeit für sich hat, und die Entschuldigung, dass eine streng logische und zugleich brauchbare Eintheilung der Arzneimittel vor der Hand

zu den Unmöglichkeiten gehört, und bei der Verschiedenartigkeit der Wirkungen in den einzelnen Stoffen allein wohl stets dahin gehören wird. In einer speciellen Uebersicht ist eine gute Zusammenstellung der Arzneien nach ihren besonderen Beziehungen zu einzelnen Systemen und Organen, so wie nach ihren Hauptwirkungen gegeben, wodurch zugleich der sprechendste Beweis der Richtigkeit unseres obigen Ausspruchs geliefert wird, und zugleich die beredteste Vertheidigung der beobachteten Eintheilung selbst.

Gleich bei den auflösenden, bitteren Mitteln (*Taraxacum, Cichorium, Fumaria, Marrubium*) tritt der Verfasser vermittelnd auf, indem er die gelind auflösenden in manchen Fällen von Vergrösserung der Leber und der Milz sehr günstig wirkenden Eigenschaften dieser Pflanzen gegen die entgegengesetzte Ansicht in Schutz nimmt, wobei nur zu bemerken ist, dass in der modernen Zeit eine Anzahl mild wirkender Mineralwässer, so wie die Obstcuren, Wassercuren die Stelle obiger Kräuter zweckmässiger zu ersetzen bestimmt sein dürften. Beim Tannin und der Gallussäure begegnen wir interessanten Versuchen, aus denen hervorgeht, dass Tannin wohl intensivere locale Wirkungen erzeugt, die Gallussäure aber, weil rascher resorbirt, mehr allgemeine Erscheinungen hervorruft; als locales Stypticum nimmt das Tannin den ersten Rang ein. — Bei der *Radix Rhei*, welche unter die bitter zusammenziehenden Mittel als Anhang aufgenommen ist, ist der Nachweis geliefert, dass sie ihre purgirende Eigenschaft der in den rothen Adern der Wurzel enthaltenen Chrysophansäure verdankt. — Ausgezeichnet behandelt ist das Eisen und mit Versuchen ausgestattet, welche den Uebergang des Eisens in den Harn (und somit in's Blut), der von mehreren Seiten, wenn auch nie von den praktischen Aerzten, bezweifelt wurde, unumstösslich beweisen. Der bis jetzt noch fehlende stricte Nachweis der äusseren Aufnahme des Eisens bei unverletzter Epidermis wird wohl bald folgen; der Ansicht des Verfassers, dass hier die Resorption mehr von der Schleimhaut aus erfolgen dürfte, z. B. von der Vagina, ist nur beizupflichten, umsomehr, als hier meist durch vorhandene Auflockerung, Wulstung der Schleimhaut, die Berührungspunkte vermehrt sind und durch die Application eines gefensterten Mutterspiegels im Bade durch die locale Einwirkung die allgemeine besser eingeleitet wird. — Die Ausscheidung von Hydrothion durch Haut und Lunge beim innern Gebrauche des Schwefels, welche als nicht erwiesen bezeichnet wird, scheint Referenten nach seinen Erfahrungen vollkommen erwiesen zu sein. — Beim Jod fällt es auf, dass die während seines Gebrauches so oft eintretende charakteristische Coryza unter den physiologischen Wirkungen nicht angeführt ist.

Mercur, Antimon sind ihrer Wichtigkeit entsprechend abgehandelt; das therapeutische Verhalten des Goldschwefels scheint aber in einem zu günstigen Lichte dargestellt zu sein. Beim Brechweinstein und Kupfervitriol stossen wir auf neue belehrende Versuche. Beim Arsenik wird die toxische Wirkung gründlich erörtert und das Verfahren dagegen mit dem Eisenoxydhydrat und dem Magnesiumoxydhydrat bei den betreffenden Artikeln ausführlich geschildert. — Bei der Scilla wird eine sehr gute Parallele zwischen ihr und der Digitalis gemacht. Die diuretische Wirkung ist mit grösserer Bestimmtheit angeführt, als sie nach der Ansicht des Referenten verdient. — Bei den Canthariden treffen wir eine neue Darstellung der Cantharidinwirkung, welche sich besonders auf die Harnorgane erstreckte, während die auf die Geschlechtswerkzeuge mehr in dem flüchtigen Principe der spanischen Fliegen zu liegen scheint.

Der glänzendste und mit sichtlicher Vorliebe gearbeitete

Theil des Ganzen ist jener, welcher von den narkotischen Mitteln handelt. Die vom Verfasser angenommene Erklarung ihrer Wirkung mittelst der Aufnahme in den Blutstrom ist gewiss die richtigste und findet nicht minder bei den am raschesten, wenn auch nicht mit Blitzesschnelle wirkenden Mitteln ihre Geltung, weil gerade diese, wie z. B. die wasserfreie Blausäure, das Nikotin, sehr diffusibel sind. Interessant sind die Versuche mit Blausäure, aus denen, wie Referent meint, hervorgeht, dass ihre Beziehung zum Rückenmarke eine bedeutendere ist, als man gemeiniglich annimmt; in der Erzeugung von tetanischen Krämpfen scheint sie dem Strychnin am nachsten zu stehen. — Die Wirkungen des Opiums, als combinirt aus dessen Bestandtheilen Morphin, Codein und Narkotin, sind graphisch dargestellt und auch das therapeutische Verhältniss gründlich erörtert. Eine Erwähnung hätte hier verdient, dass, wenn es einerseits Individuen gibt, die mit allmäliger Steigerung Opium in grossen Gaben leicht vertragen, es anderseits Menschen gibt, die es durchaus nicht vertragen und entweder stets dabei erbrechen, oder auch in grösserer Gabe nur eine höchst unangenehme Aufregung mit heftigem Kopfschmerz verspüren. — Bei der Cannabis wird der Haschisch abgehandelt und dessen Unverlässlichkeit mit Recht hervorgehoben. — Auch Belladonna und Stramonium bieten vieles Bemerkenswerthe; das therapeutische Verhalten hätte bei Belladonna vielleicht mehr restringirt werden sollen. Der vom Verfasser charakteristisch genannte Trieb zur fortwährenden Bewegung bei der Belladonnawirkung wurde nach des Referenten Beobachtungen an sich selbst und an Anderen vermisst. Die Parallele zwischen *Hyoscyamin*, *Daturin* und *Atropin* ist ausgezeichnet und die Thatsache merkwürdig, dass alle drei, in grosser Gabe gereicht, bei Kaninchen eine Lungenentzündung (durch ihre Beziehung zum *Vagus*) constant hervorzurufen im Stande sind.

Die Lactuca hätte verdient, noch entschiedener als es geschehen ist, für ein sehr schwach und unsicher wirkendes Mittel erklärt zu werden. — So interessant die Ausbeute der physiologischen Wirkung bei Coniin und Nicotin ist, so karg ist sie bisher in Bezug auf ihre Heilwirkung, was aber, wie Verfasser selbst zugibt, nicht abhalten darf, sie bei Kranken noch weiter zu prüfen. — Das Capitel vom Aconit gibt uns ein Resumé der bekannten trefflichen Abhandlung des Autors über dasselbe und das Aconitin. Zu den constanten physiologischen Wirkungen werden folgende Erscheinungen gezählt: Kopf- und Gesichtsschmerz, Erweiterung der Pupille, Retardation des Pulses und der Respiration, Athmungsbeschwerden, Mattigkeit, Kriebeln in der Haut, Ekel, Erbrechen, Schlaflosigkeit und Vermehrung der Harnabsonderung. Unter den Indicationen für die Anwendung des Aconitins heben wir die bei Neuralgien des Trigeminus und Ischiadicus, bei Herzfehlern im Beginne, und die bei serösen Exsudaten hervor, wofür aber erst noch mehr Beobachtungen sprechen dürften, und namentlich wahrscheinlich ist, dass bei letzterem Krankheitsprocesse das Aconit mit der Digitalis, die gleichfalls gründlich besprochen wird, gleichen, d. h. nur sehr relativen Werth haben dürfte. Beim Colchicum, welches vielleicht doch eher unter den scharfen Mitteln als unter den narkotischen seinen Platz finden möchte, ist der Vergleich zwischen Colchicin und Veratrin interessant; das Colchicin selbst hat gar keine Beziehungen zum Gehirn und Rückenmark. Auch die Wirksamkeit der Dulcamara ist mehr die eines scharfen Mittels; ein Narcoticum ist sie kaum zu nennen, nur das Solanin hat etwas betäubende Eigenschaften bei der Gabe von ungefähr 2 — 3 Gran.

Im Anhange werden die Wärme, die Kälte, das Wasser, die Electricität in ihrer Eigenschaft als therapeutische Agentien abgehandelt und eine sehr präcise systematische Darstellung der Wirkung der Mineralwässer gegeben.

Aus dieser kurzen Skizze schon ist ersichtlich, dass das Buch sowohl dem Inhalte als der Form nach Ausgezeichnetes bietet und dass es sich würdig anreiht an des Verfassers vor einigen Jahren erschienene Pharmacognosie. Insbesondere als Darstellung des physiologischen Verhaltens der Arzneien steht es unübertroffen da, und die Toxicologie hat durch dasselbe eine wesentliche Bereicherung erfahren. Nach des Referenten Ueberzeugung ist seit Mitscherlich's leider noch unvollendeter Arzneimittellehre nichts so Gediegenes in diesem Fache erschienen und die Arbeit des von uns so hochgeehrten und verehrten Verfassers, der durch seine universelle Bildung zur Vollendung eines so vielseitige Kenntnisse erfordernden Werkes wie geschaffen ist, der wärmsten Anempfehlung würdig. Das beigegebene alphabetische Register erhöht noch die Brauchbarkeit des Werkes. Druck und Ausstattung sind sehr gut. Dr. Schneller.

B) Analekten.

Aus dem Gebiete der Chirurgie.

Klinische Beobachtungen über Hasenscharte. Dr. Friedberg in Berlin theilt aus seiner Praxis zwei Operationsfalle mit, an welche er Betrachtungen über einige bei der Operation der Hasenscharte wichtige Momente knüpft.

Erster Fall. Eines Tages brachte man einen mit einer complicirten Hasenscharte behafteten sonst gesunden Knaben in F's. Klinik, der folgendes Krankheitsbild darbot: Die Hasenscharte war so gross und der Art gestellt, dass die ganze rechte Oberlippe fehlte, der harte Gaumen war bis nahe zur Anheftung des Gaumensegels breit gespalten; die Nase war in die Breite gezogen und der Art gedreht, dass der linke Nasenflügel sich nach oben wandte und das linke Nasenloch verengt wurde. Die miteinander verbundenen Zwischenkieferknochen waren um ihre Achse gedreht. Der mittlere Theil der Oberlippe mit der Nasenscheidewand lag dicht über denselben. Dieser Bildungsfehler entstand unzweifelhaft durch eine unvollkommene Entwicklung der rechten *maxilla sup.* F. entschloss sich zur alsogleichen Vornahme der Operation und das um so mehr, da der ungehinderte Eintritt der Luft in die Mundhöhle auf die Schleimhaut derselben noch nicht schädlich eingewirkt hatte. Wegen der Kürze der rechten Oberlippe, die fast gar nicht vorhanden war, konnte keine der gewöhnlichen Operationsmethoden vollführt werden, daher sich F. für die Transplantationsmethode entschied. Nachdem er das Kind durch Chloroform betäubt, führte er von der Anheftung des rechten Nasenflügels aus durch die ganze Dicke der Wange einen schief nach Oben gerichteten Schnitt von der Länge der zu bildenden Oberlippe, auf dessen Ende er im rechten Winkel und parallel mit dem Spaltrande einen zweiten machte, der etwas über dem Mundwinkel nach Aussen endete. Es wurde auf diese Weise ein viereckiger Lappen mit der Basis neben dem Mundwinkel gebildet, dessen oberer Rand abwärts gezogen und mit dem angefrischten linken Spaltrande der Hasenscharte vereinigt werden sollte. Hierauf löste F. die Lippenparthie der linken Seite von den Zwischenkieferknochen und dem Oberkiefer los, bog die Zwischenkieferknochen und drückte sie gewaltsam nieder, so dass sie in die knocherne Spalte des Alveolarrandes passten, und zog die nach links gedrehte Nase nach rechts und abwärts, so dass sie die gerade Stellung bekam. Den rothen Spaltenrand trug F. auf beiden Seiten bis nach dem Mundwinkel hin so ab, dass die dadurch gebildeten länglichen Streifen an den Mundwinkeln befestigt blieben.

Nachdem F. den viereckigen Lappen aus der rechten Wange herabgezogen, vereinigte er die Schenkel des dadurch entstandenen Wunddreiecks in der Wange durch Hefte; ebenso vereinigte er den freien Rand des viereckigen Lappens mit dem

angefrischten linken Spaltrande und heftete endlich die ersparte rothe Lippensubstanz der Art an die neue Lippe, dass in der Mitte der Lippe die langen Läppchen mit den wunden Flächen aneinander kamen und daselbst einen kleinen Vorsprung wie im Normalzustand bildeten. Die Blutung bei der Operation war unbedeutend. — In den ersten 24 Stunden nach der Operation hatte das Kind drei Mal Anfälle von Dispnoë, die auf den Gebrauch von warmen Bädern und Reibungen des Thorax mit der Hand wichen. Nach zwei Tagen wurde die Hefte entfernt, der grösste Theil der Wunde war durch *primam intentionem* getheilt, und nur an der Wange trat Eiterung und Granulation ein, die aber auch hier bald eine gute kaum merkliche Narbe bildete. Vom vierten Tage nach der Operation an nahm das Kind wieder die Brust. Nach zwei Monaten war die Spalte im harten Gaumen über die Hälfte verringert; nach zehn Monaten war sie ganz geschlossen, zwei Schneidezähne waren sichtlich und die Oberlippe hatte ein normales Aussehen.

Dr. F. knüpft an diesen Fall folgende Bemerkungen: In allen bisher von ihm beobachteten Fällen konnten die vorragenden Zwischenkieferknochen entweder mit den Fingern oder mittelst einer mit Leder gefütterten Zange niedergedrückt und richtig gestellt werden. Durch die Niederdrückung ensteht nothwendig ein Bruch des knöchernen Septum. In Fällen, in welchen die beim Niederdrücken abgebrochenen Zwischenknochen beweglich würden, empfahl Butcher sie mittelst eines Metalldrahtes an der richtigen Stelle zu befestigen, was aber nur dann von Erfolg sein kann, wenn die zur Ernährung der Knochen nöthige Gefässverbindung noch hinreichend ist. Blandin's Vförmige Ausschneidung aus dem Septum hat F. noch nicht versucht. Die Exstirpation der Zwischenkieferknochen verwirft er aber, da man dadurch ein Knochenstück opfert, aus dem später vier Zähne treten, und einen zu kleinen, dem untern nicht mehr entsprechenden oberen Alveolarbogen erhält, durch den das Kauen sehr erschwert ist; er will dieses Verfahren daher nur in Fällen von ganz verdrehten, in ihrer Entwicklung völlig zurückgebliebenen, somit durchaus unnützen und hinderlichen Zwischenkieferknochen entschuldigen.

Ausser dem oben beschriebenen Falle erinnert sich F. noch eines ähnlichen bei einem Mädchen, welches zehn Stunden nach der Geburt operirt wurde, und wo mit der doppelten Hasenscharte eine doppelte Spalte des harten Gaumens, die eine von 2''', die andere 3''' Breite bestand. Nach neunzehn Monaten war keine Spur von Spaltung mehr zu sehen.

Die freiwillige Schliessung der Gaumenspalte geschieht zum Theil durch das Wachsen der Zwischenkieferknochen und der Oberkieferbeine, zum Theil in Folge des Druckes der Wangen und der Oberlippe (deren Continuität durch die Operation wieder hergestellt wird) auf die Knochen; für diese Behauptung spricht die Erfahrung, dass die Gaumenspalte bei nicht operirter Hasenscharte sich nicht nur nie freiwillig schliesst, sondern in manchen Fällen sogar erweitert. Die Beobachtung, dass Gaumenspalte auch zuweilen ohne Hasenscharte vorkommt, spricht keineswegs gegen den Einfluss des Drucks der Weichgebilde auf die Schliessung der Spalte.

Auch aus dem Umstande, dass die allmälige Schliessung der Spalte von vorne nach hinten Statt hat, kann man auf den wohlthätigen Druck, den die Oberlippe ausübt, schliessen, was um so mehr erhellt, wenn Zähne bei noch nicht operirter Hasenscharte durchbrechen, denn diese stehen dann nach vorne und treten aus den Spalträndern heraus, statt nach abwärts zu wachsen, wie diess im Normalzustande und nach der Operation der Hasenscharte geschieht. Nebst dem Druck trägt aber auch die im Vergleich zu den benachbarten Knochen schnellere Entwicklung der Zwischenkieferknochen und des Alveolarrandes zur Schliessung der Spalte bei. Der Behauptung, dass bei Lippengaumenspalte die Vereinigung der Lippenspalte ohne Bedeutung für die Ernährung des Kindes sei, da das Hinderniss des Saugens allein in der Gaumen- und nicht in der Lippenspalte liege, widerspricht Dr. F. auf das Bestimmteste und behauptet, dass nur bei doppelter Gaumenspaltung oder wenn die Spalte des Gaumens breiter als die Brustwarze, das Saugen nicht möglich ist. Der wichtige Einfluss, welchen die Operation auf die Ernährung und sofortige Entwicklung des Kindes äussert, bestimmt Dr. F. bei complicirten Hasenscharten, gegen Dupuytren's Ansicht (die erst vor Kurzem in der chirurgischen Gesellschaft in Paris (Anfangs Jänner d. J.) allgemein Eingang fand), der möglichst baldigen Operation gleich nach der Geburt das Wort zu sprechen und er glaubt schon in seiner chirurgischen Klinik (B. I. S. 199) nachgewiesen zu haben, wie wenig Blutungen und Reaction bei Neugebornen zu fürchten seien. *(British Review. July 1856.)*

[Wie sehr wir Dr. Friedbergs Ansicht in Bezug auf Frühoperation der Hasenscharte, wenn auch nicht wenige Stunden nach der Geburt, theilen, ist schon in einer früheren Nummer dieser Zeitschrift (1856 Nr. 15) ersichtlich, aber auch in der Erklärung des Grundes der spontanen Verschliessung der Gaumenspalte nach operirter Hasenscharte pflichten wir ihm vollkommen bei; denn so gross die Anzahl der veröffentlichten Fälle von freiwilliger Verschliessung einer Spalte im harten Gaumen nach der Operation der Hasenscharte auch ist, so ist doch kein Fall bekannt, wo eine ohne Hasenscharte bestehende Gaumenspalte sich selbstthätig schloss und wie wir glauben, weil bei normal gebildeter — nicht gespannter — Lippe dieser Druck nicht Statt findet. Noch mehr; in allen uns bekannten Fällen, in denen sich eine Spalte im harten Gaumen spontan schloss, erstreckte sich die Spalte nicht auf das Gaumensegel; daher auch die Wirkung des Druckes von vornseitlich möglich, weil das Ausweichen der hintern Spaltenden durch das ungetrennte Gaumensegel behindert ist. In Fällen aber, wo auch dieses gespalten, würde ein vorne und vornseitlich angebrachter Druck nur noch mehr zur Erweiterung des hinteren, diesem Druck unzugänglichen Endes der Spalte beitragen, da das Auseinanderweichen der hinteren Spaltenden durch nichts gehemmt wird; desshalb ist in solchen Fällen nebst der Hasenschartenoperation auch die Gaumennath unerlässlich.] Pr.

(Fortsetzung folgt.)

V. Personalien, Miscellen.

Notiz.

Am 16. d. M. wurde die 32. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte, für die bereits nahe an 1600 Mitglieder und Theilnehmer eingeschrieben sind, durch Professor Hyrtl mit einer von begeistertem allgemeinem Beifalle aufgenommenen Rede eröffnet, einer Rede, an welcher der poetische Schwung des Gedankens, die Schönheit und der Reichthum der Sprache, die Fülle und Allseitigkeit des Wissens ebenso bewundert wurden, als die Macht und Euphonie des Vortrags.

Der Raum dieses Blattes erlaubt uns leider nicht, näher in die weiteren Vorträge und Verhandlungen einzugehen.

Personalien.

Ehrenbezeigungen. Se. k. k. Apost. Majestät haben allergnädigst zu gestatten geruht, dass die Med. Doctoren Rainer Ritter von Schmerling, Hofarzt seiner kaiserl. Hoheit des Erzherzogs Albrecht, und Franz Habel, Stadt- und Badearzt in Baden, die ihnen von Seiner Majestät dem Könige von Griechenland verliehenen Ritterkreuze des griechischen Erlöser-Ordens annehmen und tragen dürfen.

— Se. k. k. Apost. Majestät haben mit Allerhöchster Entschliessung vom 4. September l. J. dem Bezirksarzte in Judenburg, Dr. Carl von Stur, aus Anlass seiner Versetzung in den bleibenden Ruhestand, die Allerhöchste Zufriedenheit mit seiner langjährigen, treuen und sehr erspriesslichen Dienstleistung allergnädigst zu erkennen zu geben geruht.

Erledigte Stellen.

Bei dem k. k. Stuhlrichteramte in Kisjenö des Arader Comitats ist die Stelle eines k. k. Bezirksarzts mit dem Gehalte von 300 fl. und normalmässiger Entschädigung der amtlichen Reiseauslagen in Erledigung gekommen. Bewerber um diese Stelle haben ihre gehörig belegten Gesuche bis Mitte des kommenden Monats bei dem Präsidium der k. k. Arader Comitatsbehörde zu überreichen.

— An der medicinisch-chirurgischen Lehranstalt zu Gratz ist beim Lehramte der Chirurgie die Stelle eines klinischen Assistenten mit einem jährlichen Bezuge von 200 fl. CM., freier Wohnung und Beleuchtung und in Aussicht gestellter Remuneration erledigt. Doctoren der Medicin und Chirurgie, welche auf diese Stelle reflectiren, haben ihre Gesuche bis Ende dieses Monats bei dem medicinisch-chirurgischen Studiendirectorate in Gratz einzubringen.

Druck von L. C. Zamarski, Universitäts-Buchdruckerei (vormals J. P. Sollinger).